

SUPER

GIUGNO 1988
ANNO 5 - N.18

L. 9.500 - Frs. 14,25

SUPERCOMMODORE 64
La rivista per gli utenti di
COMMODORE 64 e 128

COMMODORE

CON
DISCO



64 e 128

ROOT RACE

OIL DEFENSE

SKETCH PAD PLUS

ML CLONER

BASICALLY
MUSIC



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE PERIODICI

NOVITÀ IN EDICOLA

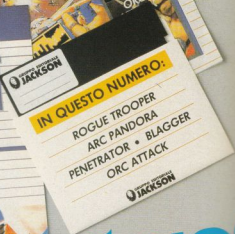
SKRAK

ZIP
ZAP

BIP!?

BOCH

...HOC



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON

PER IL TUO COMPUTER



COMMODORE 64 e 128

READ
& WRITE

...then

4 _____ 10 _____ 51 _____

La posta dei lettori

Basically Music
di G. Tarr
trad. e adatt.
di S. Colombo

Oil defense
di H. Thomas
trad. e adatt.
di P. Ferrari

OPEN

6 _____ 34 _____ 60 _____

Root Race
di S. Wagle
trad. e adatt.
di E. Stefani

Sketch Pad Plus
di F. Bentley
trad. e adatt.
di P. Ferrari

WORK

ML Cloner
di A. Smith
trad. e adatt.
di P. Ferrari

DIRETTORE RESPONSABILE
Giampietro Zanga

REDAZIONE
Mauro Cristofari Grizzi

**HANNO COLLABORATO
A QUESTO NUMERO**
S. Colombo, E. Stefani, P. Ferrari

GRAFICA E IMPAGINAZIONE
Roberto Pessina

**RIVISTA INTERAMENTE
REALIZZATA COL SISTEMA
DESKTOP PUBLISHING**

ILLUSTRAZIONI
Mariano Martini

REDAZIONE
Via Rosellini, 12
20124 Milano

DIVISIONE PUBBLICITA'
Via Pola, 9
20124 Milano
Tel. (02) 69481
Telex 316213 REINA I
333436 GEJIT
Overseas Department
Tel. (02) 6948201

PUBBLICITA' GEJ
**PER ROMA - LAZIO
E CENTRO SUD**
Via Lago di Tana, 16
20159 Roma
Tel. (06) 8382547
Telex (06) 8380637

UFFICIO ABBONAMENTI

Via Gasparotto, 15
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. (02) 61290198 - 6127212 -
6125257 - 6187376
Spedizione in abb. postale Gr 81/70
I versamenti vanno indirizzati a
Gruppo Editoriale Jackson SpA
Via Gasparotto, 15
20092 Cinisello Balsamo (MI)
mediante l'emissione di assegno
bancario, contanti, vaglia postale
L'abbonamento può essere sottoscritto
anche utilizzando il c/c postale
n. 11666203 intestato a
GEJ - via Rosellini, 12 - 20124 Milano



**DIREZIONE,
AMMINISTRAZIONE**
Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
Tel. (02) 68.80.951/2/3/4/5
Telex 333436 GEJIT I

CONSOCCIALE ESTERE
U.S.A. GEJ Publishing Group, Inc.
Los Altos Hills 27910 Robie Bianco
94022 California
Tel. 001/415/9492028
Spagna Jackson Hispania S.A.
Plaza Republica del Ecuador, 2
28016 Madrid
Tel. 0034/1/4579424
Telex 052/49371 ELOCE

STAMPA
Litografica S.R.L.
Busto Arsizio (VA)

DISTRIBUZIONE

SDOIF
Via Zuretti, 25 - 20125 Milano

**AUTORIZZAZIONE ALLA
PUBBLICAZIONE:**

CON CASSETTA
Tribunale di Milano
n. 155 del 5/4/86

CON DISCO
Tribunale di Milano
n. 47 del 2/2/87

GLI ARTICOLI TRADOTTI SONO
TRATTI DALLE RIVISTE
COMPUTE! O DA
COMPUTE! GAZETTE
COMPUTE! PUBLICATION, INC.
P.O. Box 5406, Greensboro,
NC 27403 - USA

SEDE LEGALE
Via G. Pozone, 5 - 20121 Milano

Il Gruppo Editoriale Jackson
è iscritto nel Registro nazionale
della Stampa al n. 117 vol. 2
foglio 129 in data 17-8-1982



Rivista associata
all'Unione
Stampa
Periodica
Italiana



Associati

**GRUPPO
EDITORIALE
JACKSON**

numero 1 nella comunicazione
"business-to-business."

**IL GRUPPO
EDITORIALE
JACKSON**

pubblica anche le seguenti
riviste:
AUTOMAZIONE OGGI, BIT,
COMPUSCUOLA,
ELETTRONICA OGGI,
EO NEWS SETTIMANALE,
FARE ELETTRONICA,
INDUSTRIA OGGI,
INFORMATICA OGGI
MENSILE,
INFORMATICA OGGI
SETTIMANALE,
PC WORLD MAGAZINE,
STRUMENTI MUSICALI,
TRASMISSIONI DATI E
TELECOMUNICAZIONI,
LA RIVISTA DI ATARI,
COMMODORE
PROFESSIONAL,
COMPUTER GRAFICA
E APPLICAZIONI,
VIDEOTEL MAGAZINE,
OLIVETTI PRODEST USER,
NOI 128 & 64,
AUTOMOBILE QUARTERLY,
NAUTICAL QUARTERLY,
WATT, LAB NEWS.

READ &WRITE

La posta
dei lettori

La garbage collection

Ho scritto un programma per archiviazione dati su nastro con il mio C64, ed ho uno strano problema. Il programma ogni tanto si "congela" per qualche minuto, per poi continuare normalmente fino alla successiva occasione in cui l'inconveniente si ripete. Potete darmi qualche lume?

T.Tarantini

R. Il fenomeno descritto è tipico, ed è denominato "garbage collection". La durata della pausa è legata al numero di variabili di stringa utilizzate dal programma, sia che esse siano semplici variabili, sia che esse siano definite come vettori o matrici. Le variabili di stringa sono composte da due parti: un descrittore e la stringa di caratteri. Il descrittore è costituito da cinque byte: due per il nome della variabile, uno per la sua lunghezza, e due come puntatori alla posizione effettiva della stringa di caratteri.

Le stringhe possono essere statiche o dinamiche. Se il programma assegna direttamente la stringa, come in A\$="PIPO", oppure attraverso la lettura di istruzioni DATA, il descrittore crea un puntatore alla memoria entro il programma BASIC e la stringa è statica.

Se invece si ottiene la variabile di stringa da un file su disco, o si effettuano manipolazioni (con MID\$ oppure con il concatenamento) la stringa viene immagazzinata nella parte alta della memoria ed è detta dinamica.

Se varia il contenuto di una variabile di stringa dinamica, la vecchia stringa rimane in memoria. La nuova stringa viene posta nella prima locazione di memoria disponibile ed il descrittore viene aggiornato

per puntare alla nuova stringa.

La vecchia stringa viene appunto considerata "garbage" dal momento che nessun descrittore punta su di essa.

Il seguente programmino per il C64, che utilizza un tipico ciclo GET, mostra come viene generata la garbage:

```
10 GETA:IFA$=""THEN10
20 B$=B$+A$
30 IFA$<>"A"THEN10
40 FORJ=404940TO40959:PRINT
   CHR$(PEEK(J));NEXT
```

Digitate la parola ZEBRA (il programma accetta caratteri fino a che non si inserisca la lettera A). La linea finale mostra il contenuto della memoria utilizzata dalle stringhe dinamiche, e dovrebbe mostrare i caratteri ZEBRAAZEBRRZEBBZEEZZ. I primi sei caratteri sono ZEBRA e A, i correnti valori per B\$ e A\$. Il resto (ZEBR, ZEB, B, ZE, E, Z, Z) è costituito dai vecchi valori delle variabili, ovvero dalla garbage.

Un programma esegue molte operazioni sulle stringhe, può essere che il computer riempia tutta la memoria disponibile per le stringhe. Se ciò si verifica, viene eseguita dal sistema operativo la routine detta di garbage collection, che sposta tutte le stringhe attive nella parte più alta della memoria: un'operazione che richiede un certo tempo.

Nel peggiore dei casi, la garbage collection nel C64 può durare per più di un'ora. Esistono varie tecniche di programmazione per limitare la garbage collection anche se, più che risolvere il problema, queste tecniche servono per rimandarla.

Le istruzioni INPUT e INPUT# generano ad esempio meno garbage delle GET e GET#. E' inoltre possibile forzare l'esecuzione di una garbage collection assegnando il valore FRE(0) ad una variabile. Una nota finale: se disponete di un C128 ed avete problemi di garbage collection in modo 64, passate in modo 128: il BASIC 7.0 gestisce le stringhe in un modo tale che la massima durata d una garbage collection non supera i cinque secondi.

Le istruzioni PRINT e POKE

Ho letto che, per stampare caratteri sullo schermo, è possibile utilizzare anche l'istruzione POKE oltre la classica PRINT. Quali vantaggi offre questo metodo rispetto a quello tradizionale?

R.Marchesi

R. Qualsiasi carattere può essere visualizzato sullo schermo con l'istruzione POKE locazione di schermo, codice carattere. Il vantaggio di questo sistema è il poter posizionare perfettamente un carattere o una scritta nella zona di schermo desiderata, senza ricorrere a complessi spostamenti del cursore. D'altra parte, la PRINT è più veloce della POKE. Per paragonare le rispettive velocità, eseguite il seguente programma:

```
10 PRINT"CLR"
20 FORR=1024TO2023
30 POKE R,42:NEXT
40 FORG=0TO500:NEXT
50 PRINT"CLR"(WHITE);
60 FORR=1TO999:PRINT"";NEXT
70 PRINT"HOME"
```

PRINT è almeno due volte più veloce di POKE. PRINT è anche abbastanza più versatile nel disegnare forme grafiche, dal momento che permette di combinare un certo numero di caratteri singoli in un unico carattere più complesso. L'istruzione POKE, d'altra parte, pone sullo schermo un carattere alla volta. Per esempio, invece di stampare 1000 singoli asterischi in linea 60, potremmo modificare la linea come segue:

```
60 FORR=1 TO 1124:PRINT***;NEXT
```

Stampando due asterischi alla volta, lo schermo si riempirà con velocità doppia rispetto alla precedente. Ovviamente si può modificare la routine per stampare due, quattro o più asterischi alla volta. Più aumenta il numero di asterischi nell'istruzione PRINT, più aumenta anche la velocità di esecuzione del programma. Un altro sistema per trarre vantaggio dall'istruzione PRINT del C64 è la possibilità di creare grandi disegni usando piccoli caratteri. Ad esempio si può scrivere un pro-

gramma che disegni rettangoli in base alle dimensioni che specifichiamo. Eccone un saggio:

```
10 INPUT"ALTEZZA";H
20 INPUT"LARGHEZZA";W
30 SQ$="Q"
40 FORR=1 TO W
50 SQ$=SQ$+"["<Y>"]":NEXT
60 SQ$=SQ$+"P"
70 FORR=1 TO H
80 SQ$=SQ$+"["GIU"]{2SIN}{DES}
  [<M>"]":NEXT
90 SQ$=SQ$+"["GIU"]{SIN}@"
100 FORR=1 TO W
110 SQ$=SQ$+"["2SIN]{<P>"]":NEXT
120 SQ$=SQ$+"["2SIN"]L"
130 FORR=1 TO H
140 SQ$=SQ$+"["SU"]{SIN]{<H>"]":NEXT
150 PRINTSQ$
160 FORR=1 TO H
170 PRINT"GIU";:NEXT
```

Eseguito questo programma, il computer chiederà le due dimensioni del rettan-

golo. Dopo che le avrete scelte, verrà disegnato il rettangolo corrispondente. Facendolo, il computer assegnerà alla variabile SQ\$ i caratteri che definiscono il rettangolo. Se digitate:

PRINT SQ\$

alla fine dell'esecuzione del programma, verrà stampato il rettangolo stesso. E come se SQ\$ fosse un unico elaborato carattere che può essere velocemente stampato come qualsiasi altro carattere. Occorre però prestare attenzione al fatto che il programma potrebbe creare stringhe (variabili non-numeriche) molto lunghe, e la massima lunghezza ammessa per una stringa è di 255 caratteri. Se superate questo limite otterrete il messaggio:

?STRING TOO LONG ERROR

Se ciò accade, provate ad usare un numero più piccolo in una delle due dimensioni.

È JACKSON

ELETRONICA CONSUMER

H.L. Davidson
MULTIMETRI DIGITALI
pp. 308
Cod. BE619
Lire 42.000

Indirizzato a tutte quelle persone, principianti o professionisti, interessate alla individuazione dei guasti e alla riparazione di apparecchi elettronici commerciali, mediante l'uso dei multimetri digitali.

H.W. Buchsbaum/R.J. Prestopnik
**ENCICLOPEDIA
DEI CIRCUITI INTEGRATI**
pp. 336
Cod. BE639
Lire 60.000

Vengono fornite le principali informazioni su quasi 250 circuiti integrati, dai più semplici ai microprocessori a 32 bit.

ELETRONICA PROFESSIONALE

Sybil P. Parker
**ENCICLOPEDIA
MONOGRAFICA DI
ELETRONICA E
INFORMATICA**

Vol. I
pp. 608
Cod. GE688
Lire 58.000

Vol. II
pp. 612
Cod. GE689
Lire 58.000

La sola enciclopedia in grado di fornire una panoramica completa ed approfondita dell'elettronica e dell'informatica, con articoli su argomenti di primario interesse ed estrema attualità.

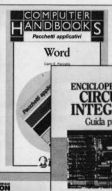

IL TUO LIBRO



INFORMATICA PROFESSIONISTI

R. Farabone/L. Pinotti
**FONDAMENTI
DI COMMON LISP**
Pag. 320
Cod. GY634
Lire 40.000

Il testo si pone come tramite indispensabile per il neofita che possieda solo conoscenze teoriche sulle problematiche, guidandolo con gradualità e numerose esemplificazioni, ad una adeguata e corretta padronanza del linguaggio.



INFORMATICA PROFESSIONALE

C.E. Panzalis
WORD
pp. 90
Cod. O50T
Lire 14.500

Una guida per una veloce consultazione ed un approccio dinamico al word processing che consente di comporre, organizzare, impaginare e quindi stampare un documento con qualità professionale.



Root Race

di S.Wagle

trad. ed adatt. di E.Stefani

In questo creativo gioco di strategia, ogni giocatore controlla un gruppo di alberi, manipolando il loro sistema di radici cercando di raggiungere la falda acquifera. Il giocatore che costituirà il sistema di radici più efficiente vincerà la partita, giocando contro un amico, contro il computer, oppure osservando il computer che gioca contro se stesso. E' richiesto l'uso di uno o due joystick.

Immaginate due tipi di alberi in un terreno: ciascun tipo di albero è controllato da uno dei due giocatori. Ben al di sotto della superficie della terra esiste una falda acquifera; le radici degli alberi possono svilupparsi sottoterra cercando di raggiungere l'acqua, e bloccando le radici degli alberi dell'avversario. Soltanto uno degli alberi della squadra di ciascun giocatore sarà in grado di raggiungere l'acqua: in Root Race dovreste decidere su quale albero puntare maggiormente, sacrificare gli altri, e bloccare l'espansio-

ne delle radici degli alberi dell'avversario. Root Race è composto da due programmi: un caricatore ed un programma principale. Caricate ed attivate il primo programma, il quale provvederà automaticamente a caricare da disco ed attivare il programma 2 (i possessori di cassetta dovranno trasferire i due programmi su disco, oppure caricare ed attivare il primo programma, non dare importanza al messaggio d'errore che verrà generato, quindi caricare con SHIFT e RUN/STOP il programma due).

Dopo aver attivato il programma, premete la barra spaziatrice e rispondete alle domande poste sullo schermo circa il numero dei giocatori, i colori della schermata principale, il numero di alberi per ciascun giocatore.

Dopo aver regolato a piacere questi parametri, il primo giocatore (joystick in porta 1) inizia il gioco selezionando un albero al quale far crescere le radici. Per selezionare un albero, posizionate con il joystick il puntatore sotto l'albero desiderato (il

puntatore si posizionerà soltanto sotto quegli alberi da cui è possibile effettuare mosse ammesse, quindi non allarmatevi se esso non vorrà posizionarsi sotto tutti quanti gli alberi).

Dopo aver selezionato l'albero, premete il pulsante di fuoco e, in risposta alla domanda che verrà posta dal computer, indicate con la leva del joystick la direzione (destra o sinistra) in cui far sviluppare le radici.

Esistono due restrizioni nel movimento: non potete muovervi in una direzione verso la quale sia voi che il vostro avversario avete già posizionato una radice, e non potete spostarvi verso una profondità maggiore fino a che tutti i vostri alberi non abbiano mosso le radici con mosse ammesse per quel livello di profondità.

I piccoli punti grigi sullo schermo indicano i vari livelli di profondità ed i posti in cui le mosse sono ammesse per ciascun livello. Il primo giocatore che riuscirà a raggiungere l'acqua verrà dichiarato vincitore.

Root Race Programma 1

```
10 PRINT"(CLR){ 3 GIU' }POKE44,64:POKE1638  
4,0:NEW" :rem 20
```

```
20 PRINT"( 2 GIU' )LOAD"CHR$(34)"ROOT#2"CHR  
R$(34)" ,8" :rem 108  
30 PRINT"( 4 GIU' )RUN(HOME)" :rem 128  
40 POKE198,3:POKE631,13:POKE632,13:POKE63  
3,13 :rem 80
```

Programma 2

```

20 IFPEEK(49155)<>14THENGOSUB1600
                                     :rem 196
30 DIMA(17,16),SC(17),V(17,16):X=RND(-TI)
                                     :rem 225
40 SYS49152:PORT=0TO7:POKE14336+160*8+T,2
55:NEXT
                                     :rem 114
50 PRINT"(CLR)":FORT=54272TO54296:POKET,0
:NEXT:POKE54296,15
                                     :rem 195
60 POKE53272,31:POKE53281,0:POKE53280,11:
H=1024:CL=54272+H:POKE54278,240
                                     :rem 33
70 POKE53280,0:POKE2040,13:POKE54276,17:F
C=252:FD=253
                                     :rem 236
80 FORT=0TO127:POKE832+T,0:NEXT:FORT=0TO7
:READX:POKE832+T*3,X:NEXT:POKE53287,1
                                     :rem 191
90 FORT=0TO9:READEF(T):NEXT:C(2)=15
                                     :rem 143
100 INPUT"(HOME){GIU'}{YEL}1 0 2 JOYSTICK
";JN:IFJN=1THENPRINT"(CYN)INSERISCI I
N PORTA 1"
                                     :rem 129
110 IFJN=0ORJN>2THEN100
                                     :rem 143
120 AS="(BLK){WHT}{RED}{CYN}{PUR}{GRN}
{BLU}{YEL}{<1>}{<2>}{<3>}{<4>}{<5>}
{<6>}{<7>}{<8>}"
                                     :rem 233
130 PRINTCS"(HOME){ 4 GIU'}{RVS}
{ 21 SPAZI}{GIU'}"
                                     :rem 70
140 T=C(2):PRINT"<7>SCEGLI IL COLORE DE
LLA TERRA CON SPAZIO E POI PREMI
{ 2 SPAZI}E7. { 2 GIU'}"
                                     :rem 174
150 IF PEEK(203)=60THENT=T+1:C(2)=T
                                     :rem 212
160 CS=MID$(AS,(15ANDT)+1,1):FORX=1TO30:N
EXT:IFPEEK(203)<>3THEN130
                                     :rem 92
170 FORT=1TO15:POKEH+364+T*2,160:POKECL+3
64+T*2,T:NEXT:POKE198,0
                                     :rem 92
180 INPUT"(GIU')<6>COLORE RADICI GIOC.
N.1 (1-15)":C(0)=C(0)=C(0)AND15:IFC(0
)=0THEN180
                                     :rem 146
190 INPUT"(GIU')<GRN>COLORE RADICI GIOC.
N.2 (1-15)":C(1)=C(1)=C(1)AND15:IFC(1
)=0THEN190
                                     :rem 30
200 IFC(0)=C(1)THENPRINT"(WHT)SONO GLI ST
ESSI COLORI !!!!"GOTO180
                                     :rem 91
210 POKE198,0:INPUT"(GIU')<YEL>N. ALBERI
PER GIOCATORE { 3 SPAZI}(3-9)":TN:IFTN
>9ORTN<3THEN210
                                     :rem 73
220 Q=TN*2:PRINT"(GIU')<WHT>TIPO DI GIOCO
: F1=2 GIOCATORI"
                                     :rem 60
230 PRINT"( 15 SPAZI)F3=DIMOSTRAZIONE
{ 5 SPAZI}"
                                     :rem 4
240 PRINT"( 15 SPAZI)F5=1 GIOC. CONTRO C6
4"
                                     :rem 34
250 GETAS:IFAS=""THEN250
                                     :rem 81
260 IFAS<>"F1"ANDAS<>"F3"ANDAS<>"F5"

```

```

"THEN250
                                     :rem 142
270 P$(0)="C64 PRIMO{ 3 SPAZI}":P$(1)="C6
4 SECONDO ":IFAS=""(F3)"THEN330
                                     :rem 166
280 IFAS="(F5)"THENP$(0)="GIOCAT 1":P$(1)
="COMPUTER":INPUT"(GIU')<CYN>NOME":P$
(0):GOTO330
                                     :rem 105
290 INPUT"(GIU')<CYN>NOME GIOCAT. N.1 ":P
$(0):INPUT"(GIU')<8>NOME GIOCAT. N.
2 ":P$(1)
                                     :rem 189
300 IFP$(0)="C64 PRIMO{ 3 SPAZI}"THENP$(0
)="GIOCAT 1{ 2 SPAZI}"
                                     :rem 89
310 IFP$(1)="C64 SECONDO "THENP$(1)="GIOC
AT 2{ 2 SPAZI}"
                                     :rem 225
320 P$(0)=LEFT$(P$(0),14):P$(1)=LEFT$(P$(
1),14)
                                     :rem 129
330 FORT=0TOQ-1:A(T,0)=T+2:NEXT
                                     :rem 115
340 GOSUB1420:POKE53269,1:QZ=0
                                     :rem 255
350 U=56320:U=56321:F=0
                                     :rem 22
360 M=0:PRINT"(OFF)"
                                     :rem 240
370 PL=0:CM=AS="(F3)":GOSUB1090:IFM=Q-1-R
CTHENRC=RC+1:M=0:L=0
                                     :rem 55
380 IFRC=Q-2THEN420
                                     :rem 113
390 PL=1:CM=(AS="(F5)"ORAS="(F3)"):GOSUB1
090:IFM=Q-1-RCTHENRC=RC+1:M=0:L=0
                                     :rem 153
400 IFRC=Q-2THEN420
                                     :rem 106
410 GOTO370
                                     :rem 104
420 S1=SC(A(0,Q-2)-2):S2=SC(A(1,Q-2)-2):B
=(A(0,Q-2)AND1):POKEFC,0
                                     :rem 22
430 IFS1>S2ANDB=0THENK=0
                                     :rem 214
440 IFS1>S2ANDB=1THENK=1
                                     :rem 217
450 IFS2>S1ANDB=0THENK=1
                                     :rem 217
460 IFS2>S1ANDB=1THENK=0
                                     :rem 218
470 GS=P$(KAND1)
                                     :rem 87
480 POKE53269,0:POKE198,0:POKEFD,0:G2$="S
":IFABS(S1-S2)=1THENG2$=""
                                     :rem 114
490 FORT=0TO300:NEXT
                                     :rem 244
500 IFS1<>S2THENPRINT"(HOME){WHT}"SP$
(HOME)VINCITORE E' {YEL}"GS"{WHT}, CO
N DELLE "
                                     :rem 192
510 IFS1=S2THENPRINT"(HOME){CYN}PARITA'."
                                     :rem 51
520 IFS1<>S2THENPRINT"(HOME){GIU'}<RADICI
{ 3 SPAZI}>ABS(S1-S2)"MT.PIU' LUNGHE"
                                     :rem 193
530 READB,D,X:IFB<0THEN550
                                     :rem 42
540 POKE54272,D:POKEFC,B:FORT=1TOX*88:NEXT
T:GOTO530
                                     :rem 152
550 POKE54272,0:POKEFC,0:RESTORE:FORT=1TO
18:READEX:NEXT
                                     :rem 235
560 PRINT"(HOME){ 3 GIU'}<6> MUOVI IL J
OYSTICK PER ALTRO GIOCO ":
                                     :rem 245
570 IFPEEK(203)=39ORPEEK(U2)=247THENPRINT
"(CLR)":J=1:GOTO600
                                     :rem 229
590 GOTO570
                                     :rem 115
600 PRINT"(CLR)":FORT=0TO17:FORX=0TO16:SC

```

```

(T)=0:A(T,X)=0:NEXT:NEXT:RC=0:LG=0                                :rem 50
610 ONJGOTO120,330                                                  :rem 12
620 E=0:PRINT"(HOME){ 27 SPAZI}";                                   :rem 163
630 IFRX+D>Q-RC-2THEN780                                           :rem 191
640 IFRX+D<0THEN780                                                :rem 124
650 IFA(RX+D,RC+1)AND1<0THEN780:rem 110
660 B=INT(RND(-TI)*5):POKEFD,0:POKEFC,EF(                          :rem 145
  B*2):POKEFD,EF(B*2+1)
670 A(RX+D,RC+1)=A(RX,RC):SC(A(RX,RC)-2)=                         :rem 237
  SC(A(RX,RC)-2)+1:V(RX+D,RC+1)=D+2
680 T=INT(RND(0)*3)*4                                              :rem 139
690 IFDTHEN730                                                      :rem 59
700 IFPEEK(X+H)<>143THENPOKEH+H,140+T/4:G                         :rem 81
  OTO720
710 POKEH+X,130+T                                                  :rem 209
720 POKEH+H+1,131+T:POKEH+CL,C(PL):POKEH+                        :rem 57
  CL+1,C(PL)
730 IFNOTDTHEN770                                                  :rem 43
740 POKEH+H-1,128+T:POKEH+CL-1,C(PL):POKE                        :rem 69
  X+CL,C(PL)
750 IFPEEK(X+H)<>143THENPOKEH+H,140+T/4:G                         :rem 91
  OTO770
760 POKEH+X,129+T                                                  :rem 222
770 M=M+1:RETURN                                                    :rem 235
780 E=-1:RETURN                                                    :rem 153
790 POKEFD,0:POKEFC,2:POKE54276,33                                :rem 8
800 PRINT"(HOME){<6>]NESSUNA MOSSA PERMES                         :rem 89
  SA PER "P$(PL):;FORT=1TO2000:NEXT
810 POKEFC,0:POKE54276,17:RETURN:rem 204
820 IFXT>0THENIFA(XT-1,RY)AND1=0ANDA(XT+1                        :rem 7
  ,RY)AND1=0THENDD=NOTDD
830 IFXT=0THENXT=1:DD=0                                            :rem 187
840 RETURN                                                         :rem 124
850 FF=0:D=1:IFRX<0THENRX=0                                         :rem 167
860 IFPEEC=0ANDF=<TN-2THENF=F+1:RX=TN-1:GOT                     :rem 110
  O1120
870 IFF>1ANDRC>0THENRX=INT(TN-RY/2)-1:IFR                        :rem 105
  X<0THENRX=0
880 FF=-1:IFRY>1THEN920                                            :rem 116
890 DD=-1:IFRX>0THENIF(-A(RX-1,RY)AND1)TH                       :rem 230
  ENIF=A(RX+1,RY)AND1THENRX=RX-1:GOTO89
900 IFRX>0THENIF(-A(RX-1,RY)AND1)AND(A(RX                        :rem 25
  +1,RY)AND1=0)THENDD=0
910 GOTO1120                                                        :rem 151
920 FORT=0TOTN*2:IFA(T,1)AND1=0THENNEXT                            :rem 32
930 IFT=TNTHENIF-(TNAND1)THENCS=-1:TR=TN+                        :rem 208
  2:GOTO980
940 IFT=TN-1THENIF(TNAND1)=0THENCS=-1:TR=                        :rem 239
  TN+3:QZ=-1:GOTO970
950 LG=0:FORT=3TOTN*2-5STEP2:IFSC(T)>LGTH

ENLG=SC(T):TR=T+2                                                  :rem 209
960 NEXT:CS=0:IFTR>2TNTHENCS=-1:rem 41
970 IFCS=0THEN1040                                                 :rem 38
980 DD=-1:FORT=1TOTN*2-RY-1:IFA(T,RY)<>TR                        :rem 146
  THENNEXT
990 XT=T                                                            :rem 223
1000 IF(RY>TN-1)THENIF(-A(XT+1,RY)AND1)AN                      :rem 138
  D(A(0,RY)AND1=1)THENXT=XT+1:rem
1010 DD=0:GOTO1000                                                 :rem 235
1020 IFQZTHENRX=XT:DD=-1:GOTO1120
1030 GOTO1080                                                       :rem 198
1040 D=1:DD=0:FORT=TN*2-RYTO1STEP-1:IFA(T                        :rem 216
  ,RY)<>TRORA(T,RY+1)>0THENNEXT
1050 XT=T                                                            :rem 3
1060 IFRY>TN-1ANDXT>0THENIF(-A(XT-1,RY)AN                      :rem 152
  D1)THENXT=XT-1:DD=-1:GOTO1060
1070 IFPEEK(203)=2THENEND                                          :rem 215
1080 GOSUB820:RX=XT:GOTO1120                                       :rem 231
1090 PRINT"(HOME){WHT}"SP$;"(HOME)"P$(PL)                        :rem 250
  " MUOVI...";RX=0:RY=RC:D=1:rem
1100 POKE53269,0:B=0:E=0:FF=0:IFCMTHENRX=                        :rem 114
  INT(RND(1)*(Q-RY-2))
1110 IFAS="F5)"ANDPL=1THEN850                                       :rem 104
1120 IF(RX>Q-RC-1)ANDBTHENRX=0                                     :rem 88
1130 IF(RX<0)ANDBTHENRX=Q-RC-1                                     :rem 87
1140 IFRX>Q-RC-1ANDNOTBTHERE=E+1:RX=0                             :rem 87
1150 IFRX<0ANDNOTBTHERE=E+1:RX=Q-RC-1
1160 PY=99+RC*8:PX=(CE+RC)*8+24+RX*16:IFE                       :rem 159
  Y>1THEN790
1170 IF(A(RX,RC)AND1)<>PLTHENRX=RX+D:GOTO                        :rem 38
  1120
1180 X=INT((PX-24)/8)+INT((PY-50)/8)*40                            :rem 118
1190 IFPEEK(X+H+1)<>148ANDPEEK(X+H-1)<>14                        :rem 253
  8THENRX=RX+D:GOTO1120
1200 IFPX>255THENPOKE53264,1                                       :rem 147
1210 IFPX<256THENPOKE53264,0                                       :rem 146
1220 POKE53248,PXAND255:POKE53249,PY:B=-1                        :rem 104
  :POKE53269,1
1230 IFNOTCMTHEN1270                                               :rem 207
1240 D=INT(RND(1)*2)-1:IFFTHEND=DD
1250 GOSUB620:IFETHEND=INT(RND(1)*2)-1:GO                        :rem 53
  TO1250
1260 RETURN                                                         :rem 169
1270 J=1:IFPL=1ANDJN=2THENPOKE56322,0:J=0                        :rem 220
1280 IF(PEEK(U+J)AND8)=0THENRX=RX+1:D=1:G                        :rem 160
  OTO1100
1290 IF(PEEK(U+J)AND4)=0THENRX=RX-1:D=-1:G                        :rem 204
  OTO1100
1300 POKEU,127

```

```

1310 IF (PEEK(U+J) AND 16) > 0 THEN 1270
                                :rem 134
1320 PRINT "{HOME} (OFF) DIREZIONE???"
    { 19 SPAZI } " :rem 221
1330 D=-2 :rem 167
1340 IF (PEEK(U+J) AND 8) = 0 THEN D=0 :rem 64
1350 IF (PEEK(U+J) AND 4) = 0 THEN D=-1 :rem 107
1360 POKE 56322, 255 :rem 195
1370 IF D=-2 THEN 1340 :rem 49
1380 GOSUB 620: IF NOT THEN RETURN :rem 242
1390 PRINT "{HOME} { 5 SPAZI } {YEL} I M P O S
    S I B I L E { 8 SPAZI } " :rem 143
1400 POKEFD, 0: POKE 54276, 33: FORK=0 TO 5 * $STE
    P.2: POKEFC, ABS (SIN (K) * 9) + 3: NEXT
                                :rem 88
1410 POKE 54276, 17: POKEFC, 0: GOTO 1090
                                :rem 28
1420 SP$="{ 40 SPAZI }": CE=20-Q: G$="": G2$=
    "" :rem 108
1430 PRINT "{CLR} { 3 GIU' } "SP$C$ {GIU' } "
                                :rem 226
1440 FORT=2 TO CE: G$=G$+" ": NEXT: G$=G$+"U"
                                :rem 228
1450 FORT=1 TO CE: G2$=G2$+" ": NEXT: G2$="V"+
    G$ :rem 173
1460 D$="OT": FORT=1 TO Q-2: D$=D$+"OT": NEXT:
    D$=D$+"O" :rem 100
1470 G$="(RVS)" + G$ :rem 96
1480 X=160+H+CE: X2=160+CL+CE: FORT=0 TO TN-1
    : POKE X+T*4, 147: POKE X2+T*4, C(0)
                                :rem 207
1490 POKE X+T*4+40, 146: POKE X2+T*4+40, C(0):
    POKE X+T*4+2, 145: POKE X2+T*4+2, C(1)
                                :rem 182
1500 POKE X+T*4+42, 144: POKE X2+T*4+42, C(1)
                                :rem 210
1510 NEXT :rem 6
1520 FORT=1 TO Q-2 :rem 196
1530 PRINT G$ {<5>} "D$C$G2$: D$=LEFT$(D$, L
    EN(D$)-2): G2$=G2$+" " :rem 110
1540 G$=" " + G$ :rem 76
1550 NEXT :rem 10
1560 IF TN < 10 THEN FORT=1 TO (10-TN) * 2: PRINT SP
    $: NEXT :rem 52
1570 T=(10-TN) * 2 :rem 59
1580 FORK=0 TO 2: POKE 56276-K-T*40, 14: NEXT
                                :rem 70
1590 PRINT "{HOME} {WHT}": : RETURN :rem 13
1600 POKE 53281, 1: POKE 53280, 1: PRINT "{CLR}
    {<1>} { 13 SPAZI } SUPERCOMMODOTRE
    { 9 SPAZI } " :rem 197
1610 PRINT TAB (10) " { 4 SPAZI } PRESENTA
    { 7 SPAZI } { 6 GIU' } " :rem 234
1620 PRINT TAB (11) "(RVS) R O O T { 3 SPAZI }
    R A C E {GIU' } " :rem 166
1630 FOR I=1 TO 350: READ A: X=X+A: NEXT
                                :rem 70

1640 IF X <> 25073 THEN PRINT "ERRORE NELLE DAT
    A": END :rem 151
1650 RESTORE: FORT=1 TO 66: READ X: NEXT
                                :rem 9
1660 FORT=0 TO 99: READ X: POKE 49152+T, X: NEXT:
    FORT=0 TO 183: READ X: POKE 15360+T, X: NEXT
                                :rem 213
1670 RESTORE: RETURN :rem 12
1680 DATA 24, 60, 126, 255, 219, 24, 24, 24, 18, 7
    0, 16, 16, 21, 113, 18, 50, 5, 131 :rem 210
1690 DATA 16, 195, 1.5, 1.5, 14, 239, 1, 16, 195, 1.5,
    18, 209, 1, 16, 195, 1.5 :rem 137
1700 DATA 18, 209, 1, 21, 31, 1.5, 18, 209, 1, 42,
    62, 1.5, 31, 165, 1, 42, 62, 1.5 :rem 136
1710 DATA 31, 165, 1, 18, 209, 1.5, 31, 165, 1, 50
    , 60, 2.5, -1, -1, -1 :rem 191
1720 DATA 169, 0, 141, 14, 220, 169, 251, 37, 1, 1
    33, 1, 162, 0, 189, 0, 208, 157, 0, 56
                                :rem 99
1730 DATA 189, 0, 209, 157, 0, 57, 232, 208, 241,
    165, 1, 9, 4, 133, 1, 169, 1, 141, 14
                                :rem 57
1740 DATA 220, 169, 27, 141, 17, 208, 169, 127, 1
    41, 13, 220, 169, 65, 141, 20, 3, 169, 192, 14
    1 :rem 3
1750 DATA 21, 3, 169, 129, 141, 26, 208, 96, 165,
    252, 240, 5, 24, 101, 253, 133, 252, 141, 1
                                :rem 97
1760 DATA 212, 169, 1, 141, 25, 208, 169, 0, 141,
    18, 208, 173, 13, 220, 41, 1, 240, 3, 76
                                :rem 197
1770 DATA 49, 234, 76, 188, 254 :rem 72
1780 DATA 0, 0, 0, 3, 6, 12, 24, 24, 24, 24, 48, 224
    , 0, 0, 0, 24, 24, 48, 51, 30 :rem 19
1790 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 224, 48, 24, 24, 24, 0, 0
    , 0, 1, 3, 6, 12, 24, 24, 24, 112, 192
                                :rem 248
1800 DATA 0, 0, 0, 0, 24, 24, 12, 6, 3, 0, 0, 0, 0
                                :rem 11
1810 DATA 0, 0, 192, 240, 24, 24, 24, 0, 0, 0, 15, 2
    4, 48, 48, 24, 24, 112, 192, 128 :rem 139
1820 DATA 0, 0, 0, 0, 24, 12, 12, 7, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 224, 48, 24 :rem 10
1830 DATA 24, 24, 24, 60, 231, 129, 0, 0, 0, 28, 54
    , 99, 193, 0, 0, 0, 24, 120 :rem 243
1840 DATA 200, 203, 14, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 126, 24, 255, 24, 255 :rem 56
1850 DATA 24, 60, 126, 0, 0, 24, 24, 60, 24, 126, 2
    4, 255, 60, 24, 24, 24, 60, 126, 219
                                :rem 43
1860 DATA 0, 24, 60, 60, 126, 126, 255, 255, 0, 0,
    0, 56, 124, 56, 0, 0, 128, 192, 224 :rem 249
1870 DATA 240, 248, 252, 254, 255, 1, 3, 7, 15, 31
    , 63, 127, 255 :rem 2

```

...then



Basically Music

di G.Tarr

trad. ed adatt. di S.Colombo

Non abbiamo fino ad ora mai pubblicato un programma musicale così potente e facile da utilizzare: Basically Music aggiunge infatti nuovi comandi al BASIC del C64, permettendo un completo controllo del chip SID senza la necessità di interminabili serie di PEEK e POKE.

Basically Music permette inoltre di aggiungere musiche ed effetti sonori ai vostri programmi BASIC. E' richiesto l'utilizzo del disk drive.

Con il suo chip sonoro SID, il C64 è ancora uno dei più potenti home computer nell'elaborazione di effetti sonori e musicali sintetizzati. Sfortunatamente, il linguaggio BASIC del C64 non è affatto dotato di comandi per la generazione o per il controllo degli effetti sonori: il programmatore che desidera aggiungere un commento musicale ad un proprio programma deve infatti essere estremamente abile e conoscere profondamente le caratteristiche del chip SID, in quanto il C64 richiede lunghissime sequenze di istruzioni PEEK e POKE anche per ottenere semplici rumori.

Basically Music nasce proprio dall'esigenza di mettere a disposizione anche dei programmatori meno esperti le possibilità sonore del C64; esso aggiunge al BASIC standard del C64 proprio quei comandi che sono stati "dimenticati" dai suoi progettisti, permettendo così un semplice controllo di tutti gli effetti sonori disponibili.

Dopo aver terminato di comporre un brano con Basically Music, potrete utilizzare il suo editor interno per correggere e regolare a piacimento ciascuna delle tre voci disponibili e, soprattutto, potrete COMPIARE attraverso il suo compilatore interno il brano creato, in modo da generare

automaticamente un file in linguaggio macchina che potrà aggiungere la musica ai vostri programmi, anche durante l'esecuzione di questi ultimi.

Dopo aver caricato ed attivato Basically Music (vedere le note per il caricamento in fondo all'articolo), disporrete dei nuovi comandi del BASIC che permettono un semplice controllo degli effetti musicali.

Il programma 2 è un dimostrativo scritto in BASIC: dal momento che esso contiene istruzioni di Basically Music, assicuratevi che quest'ultimo sia stato caricato ed attivato prima di caricare ad attivare il programma 2.

Basically Music è in grado di gestire le note musicali soltanto nel formato anglosassone: tutte le note dovranno quindi essere inserite in tale formato. Tabelle che mostrano la corrispondenza tra le note nel formato italiano e quello anglosassone sono di facile reperibilità presso i negozi di articoli musicali.

Il comando principale

Il primo nuovo comando è MUS. Esso permette di suonare fino a tre note contemporaneamente con una sola istruzione.

ne. La sua sintassi è del tipo:

MUS nota1,nota2, nota3, durata

Eccone un esempio:

10 MUS C4,E4,G4,4

Questa linea suona un accordo composto da tre note: un quarto di ottava C, un quarto di ottava E, ed un quarto di ottava G. Il numero 4 finale indica la durata: in generale, è consigliabile utilizzare una durata 1 per note di un sedicesimo, 2 per un ottavo, 4 per un quarto, e così via. Esistono due modi per stabilire pause con il comando MUS. Il primo consiste nell'utilizzare l'istruzione MUS in questa forma:

MUS ...,durata

Tale comando semplicemente attende per il tempo specificato nel parametro durata. Il secondo modo è il seguente:

MUS X,X,X,durata

che provoca lo stesso risultato disattivando però le tre voci.



Tutte e tre le forme del comando MUS o-ra viste possono essere utilizzate insieme; eccone un esempio:

MUS C4,X,,4

Questo comando fa in modo che la voce 1 suoni una nota C di un quarto di ottava, la voce 2 venga disattivata, e la voce 3 venga mantenuta inalterata.

Il comando MUS permette inoltre di specificare acuti e bassi: utilizzate il simbolo # per innalzare il tono di una nota verso gli acuti, oppure utilizzate il simbolo £ per abbassare il tono di una nota verso i bassi. Tali simboli devono seguire il numero di ottava. Ad esempio:

MUS „G3#,2

Controllare il suono

Molti comandi di Basically Music permettono di controllare completamente gli effetti sonori generati dal chip SID. Essi controllano infatti la forma dell'inviluppo (e quindi del suono) delle voci selezionate, e vengono chiamati comandi ADSR (perché controllano i parametri ATtack, DECay, SUStain, RELease). Per questioni di spazio non possiamo qui effettuare una trattazione su questi parametri: essi sono tuttavia descritti sul manuale del C64 e sulla "Guida di riferimento del programmatore per C64" edita dalla stessa Commodore.

La sintassi per questo tipo di comandi è nella forma:

COMANDO valore voce 1, valore voce 2, valore voce 3

I tre parametri possono essere compresi in un intervallo tra 0 e 15. Il comando ATT specifica la durata della fase di attacco di una nota. Un valore 0 provocherà un tempo di attacco di 2 millisecondi, mentre un valore 15 provocherà un tempo di attacco di 8 secondi. Esempio:

ATT 5

Il comando DEC specifica la durata della fase di decadimento di una nota. Un valore 0 provocherà un tempo di decadimento di 6 millisecondi, mentre un valore 15 provocherà un tempo di decadimento di 24 secondi. Esempio:

DEC 5

Il comando SUS è usato per cambiare il

volume al quale la nota viene suonata dopo che siano superate le fasi di attacco e decadimento: questo volume passa da 0 (pressoché inudibile) a 15. Esempio:

SUS 5

Infine, il comando REL specifica la durata della fase di rilascio di una nota. Un valore 0 provocherà un tempo di rilascio di 6 millisecondi, mentre un valore 15 provocherà un tempo di rilascio di 24 secondi. Esempio:

REL 5

Altri comandi di controllo sono VOICE, PULSE, RING, SYNC, VOL e SPEED. Ciascuno di questi comandi regola un diverso aspetto del modo in cui viene suonata una nota.

Il comando VOICE seleziona la forma d'onda da utilizzare tra le seguenti:

1. triangolo
2. dente di sega
3. pulsante
4. rumore

Potete scegliere una diversa forma d'onda per ciascuna delle tre voci: ad esempio, VOICE 1,2,2 regola la voce 1 sulla forma d'onda a triangolo, e le voci 2 e 3 sulla forma d'onda a dente di sega.

Per disattivare una voce è sufficiente specificare il valore 0 come forma d'onda. Esempio:

VOICE 1,2,3

Il comando PULSE si utilizza per selezionare l'ampiezza di impulso di una voce, ovviamente soltanto quando per quella voce sia stata selezionata la forma d'onda pulsante. Esempio:

PULSE 3

Il chip SID permette di fare in modo che una voce modifichi le altre due attraverso la sincronizzazione e la modulazione ad anello. I comandi che permettono queste regolazioni in Basically Music sono SYNC e RING.

Essi richiedono un solo parametro, costituito dal numero della voce (1, 2 o 3): selezionare la voce 1 significherà combinare l'uscita delle voci 2 e 3 sia attraverso la sincronizzazione che attraverso la modulazione ad anello.

Un valore 0 disabilita tale funzione. Si noti infine che il comando RING ha effetto

soltanto su forme d'onda triangolari. Esempio:

SYNC 2

RING 1

Il comando VOL permette di specificare il volume di uscita del suono, da un minimo di 0 a un massimo di 15, mentre il comando SPEED regola la velocità di esecuzione del brano (0-15). Un valore 4 è generalmente accettabile per il comando SPEED. Esempio:

VOL 15

SPEED 5

Comandi avanzati

Il comando KEY dichiara un tasto musicale: tutte le note successive a tale comando verranno regolate verso l'alto o verso il basso di un mezzo tono per rientrare entro il valore specificato nel comando KEY. Tutti e 15 i tasti standard sono disponibili, e Basically Music converte automaticamente i valori non standard (ad esempio una nota A acuta) nei loro equivalenti standard (nell'esempio, una B bassa). L'effetto del comando KEY può essere disabilitato specificando la lettera N (naturale) dopo il nome della nota. Ecco un esempio:

10 KEY G
20 MUS D3,F4,A4,4
30 MUS D3,F4,N,A4,4

Nella linea 20, la nota F4 diventa una F# per rientrare entro il tasto G, ed il risultato è un accordo in D maggiore. Nella linea 30, il comando KEY viene disabilitato in quanto è presente il carattere N, ed il risultato è una D minore. Molti brani musicali sono composti da sezioni di musica che si ripetono in altre sezioni, con qualche lieve differenza (un buon esempio è dato dal programma 2 dimostrativo).

I comandi FOLLOW, SHIFT e OCTAVE permettono di modificare l'aspetto della musica in brani ripetuti entro cicli FOR-NEXT.

Il comando FOLLOW fa in modo che una voce segua un'altra voce; il formato di questo comando è il seguente:

FOLLOW *principale,secondario*

Esso rappresenta uno strumento ideale

per fare in modo che due voci eseguano le note all'unisono. Utilizzate questo comando dopo un'istruzione IF per fare in modo che le voci si seguano una sola volta durante l'esecuzione del ciclo FOR-NEXT. Ecco un esempio:

```
10 FOR I=1 TO 2
20 IF I=2 THEN FOLLOW 1,2
30 REM INSERIRE QUI I COMANDI MUSICALI
40 NEXT
```

Il comando FOLLOW può essere disabilitato con la sintassi FOLLOW 0.

Il comando OCTAVE è utilizzato per spostare le voci verso l'alto o verso il basso dello specificato numero di ottave. Ad esempio, il comando:

OCTAVE 1,-1,0

sposta la voce 1 verso l'alto di un'ottava, la voce 2 verso il basso di un'ottava, e la voce 3 verso non si modifica.

Il comando SHIFT permette di trasportare un brano verso l'alto o verso il basso, in quanto "shifta" le tre voci verso l'alto per incrementi di mezzi toni. Per trasportare un brano verso l'alto, indicate semplicemente nel comando SHIFT di quanti mezzi toni desiderate lo spostamento.

per trasportare un brano verso il basso, dovete invece utilizzare il comando OCTAVE per muovervi su un'ottava più bassa e quindi il comando SHIFT per innalzare le frequenze da quel valore.

Ad esempio, per muovere un brano verso il basso di due mezzi toni occorrerà utilizzare la seguente istruzione:

OCTAVE -1,-1,-1:SHIFT 10

L'editor incorporato

L'editor di Basically Music viene attivato dal comando SCREEN posto all'inizio del programma.

Con la schermata di editing abilitata, vedrete la musica scritta apparire direttamente sullo schermo, e potrete inoltre modificarla a piacere attraverso i seguenti comandi:

```
F1 seleziona parametro
F3 selezione voce
F5 incrementa il valore del parametro selezionato
F7 decrementa il valore del parametro selezionato
V cambia voce
R attiva/disattiva modulazione ad anello
S attiva/disattiva sincronizzazione
```

Provate a modificare i parametri ed ascoltare le differenze che si producono nella musica: quando avete ottenuto l'effetto desiderato, segnatevi i parametri utilizzati ed inseriteli nel programma utilizzando gli appropriati comandi di Basically Music. Si noti che il comando SCREEN funziona correttamente soltanto quando inserito in un programma, e non in modo diretto.

Compilazione del brano

Dopo aver scritto e testato il vostro brano, potete includerlo come subroutine nei vostri programmi BASIC. Per ottenere una più elevata flessibilità, Basically Music comprende un compilatore per trasformare il brano in un programma in linguaggio macchina che può eseguire il brano in sottofondo durante l'esecuzione del vostro programma BASIC.

Per creare una versione compilata del vostro brano, inserite il comando:

WRITE "nomefile"

all'inizio del programma, ed inserite il comando:

KILL

al termine dell'esecuzione del brano.

Quando darete il RUN a questo programma, la musica verrà salvata su disco sotto forma di un file in linguaggio macchina. Si noti che, mentre la musica viene compilata, non è permesso visualizzare nulla sullo schermo: eliminate quindi tutte le istruzioni PRINT dal programma, se desiderate compilare e salvare il brano su disco.

Per riascoltare il brano, resettate il computer con una SYS 64738, e digitate l'istruzione:

LOAD "nomefile",8,1

al termine del caricamento, digitate le istruzioni:

POKE 56,125:CLR

Per eseguire il brano, digitate ora:

SYS 32000

Il brano verrà eseguito in sottofondo fino a che non venga eseguita nuovamente la SYS di cui sopra per disabilitarlo.

Note per il caricamento di Basically Music

Il programma 1 è un programma generatore: dopo averlo caricato ed attivato, esso genererà una copia funzionante di Basically Music sul dischetto che avrete inserito nel drive.

Dopo aver generato questa copia di Basically Music, potrete caricarla ed attivarla per disporre di tutti i nuovi comandi del BASIC.

Il programma generatore a questo punto non vi servirà più, se non per creare altre copie di Basically Music su altri dischetti nuovi e formattati.

Il programma 2 è un dimostrativo, e può funzionare soltanto dopo aver caricato ed attivato Basically Music.

Basically Music

Programma 1

```
100 PRINT" {CLR} "TAB (206) " {WHT} GENERATORE
DI BASMUSIC":PRINT:PRINT :rem 92
150 PRINT" {CYN} INSERIRE DISCO E PREMERE
{RVS} RETURN {OFF} " :PRINT:PRINT
:rem 64
200 GETA$:IFA$<>CHR$(13) THEN 200 :rem 246
250 OPEN 2,8,2,"BASMUSIC,P,W":GOSUB 550
:rem 215
```

```
300 PRINT#2,CHR$(01)CHR$(08): :rem 73
350 FOR I=1 TO 6140:READA:CK=CK+A:PRINT#2,CHR$(A): :NEXT I :rem 18
400 CLOSE 2:PRINTTAB (9) "<7>"BASMUSIC CRE
ATO":PRINT:PRINTTAB (10): :rem 169
450 END :rem 112
500 CLOSE2:CLOSE15:OPEN15,8,15,"S0:BASMUSIC":CLOSE15:END :rem 198
550 CLOSE15:OPEN15,8,15:INPUT#15,E,E$,T,S:IFE=0 THEN RETURN :rem 32
600 PRINT"ERRORE DISCO "E": "E$:T:S
```

	:rem	241	2211 DATA 051,044,050,052,055,044	:rem	72
650 CLOSE15:OPEN15,8,15,"I0":CLOSE15	:rem	120	2217 DATA 050,053,053,044,048,044	:rem	83
2049 DATA 015,008,010,000,158,040	:rem	70	2223 DATA 048,062,065,084,084,049	:rem	99
2055 DATA 050,048,057,048,041,058	:rem	93	2229 DATA 054,070,073,076,076,069	:rem	104
2061 DATA 162,000,000,000,040,169	:rem	60	2235 DATA 083,079,084,069,083,054	:rem	108
2067 DATA 128,032,144,255,076,144	:rem	96	2241 DATA 044,050,053,053,044,050	:rem	73
2073 DATA 009,000,170,177,145,179	:rem	93	2247 DATA 053,053,045,008,032,198	:rem	93
2079 DATA 034,000,000,000,076,000	:rem	60	2253 DATA 255,169,013,066,077,085	:rem	105
2085 DATA 000,000,004,000,000,076	:rem	54	2259 DATA 083,073,067,032,032,032	:rem	89
2091 DATA 128,009,008,025,022,000	:rem	73	2265 DATA 032,032,032,032,032,032	:rem	67
2097 DATA 010,118,163,000,000,000	:rem	61	2271 DATA 032,032,032,032,032,048	:rem	71
2103 DATA 000,000,006,066,077,085	:rem	73	2277 DATA 008,169,004,170,160,255	:rem	95
2109 DATA 083,073,067,044,083,170	:rem	95	2283 DATA 032,186,255,169,000,032	:rem	90
2115 DATA 170,170,170,170,170,170	:rem	79	2289 DATA 189,255,032,192,255,032	:rem	107
2121 DATA 170,008,000,003,001,215	:rem	56	2295 DATA 125,013,169,013,032,210	:rem	80
2127 DATA 001,000,096,020,029,139	:rem	76	2301 DATA 255,169,007,162,008,000	:rem	80
2133 DATA 043,003,255,016,006,000	:rem	66	2307 DATA 000,140,029,000,195,069	:rem	80
2139 DATA 000,000,000,000,170,020	:rem	47	2313 DATA 078,068,032,032,032,084	:rem	87
2145 DATA 000,000,000,000,000,001	:rem	35	2319 DATA 044,083,083,087,160,008	:rem	97
2151 DATA 008,195,000,003,004,000	:rem	61	2325 DATA 169,002,032,096,244,014	:rem	87
2157 DATA 000,004,027,000,000,000	:rem	50	2331 DATA 084,069,032,035,035,032	:rem	84
2163 DATA 000,216,000,010,003,000	:rem	47	2337 DATA 092,092,092,092,092,092	:rem	103
2169 DATA 000,001,000,020,000,000	:rem	43	2343 DATA 032,032,032,032,049,046	:rem	77
2175 DATA 128,046,069,078,068,032	:rem	107	2349 DATA 048,008,200,192,014,208	:rem	89
2181 DATA 032,032,032,032,032,082	:rem	69	2355 DATA 245,032,228,012,032,204	:rem	79
2187 DATA 084,083,032,075,069,089	:rem	112	2361 DATA 255,169,008,170,168,032	:rem	98
2193 DATA 084,065,066,044,088,052	:rem	103	2367 DATA 186,216,000,216,000,217	:rem	83
2199 DATA 053,044,049,052,055,044	:rem	97	2373 DATA 000,000,000,216,078,165	:rem	73
2205 DATA 049,055,057,044,049,056	:rem	98	2379 DATA 028,144,003,157,244,014		

	:rem	93	2553 DATA 089,032,077,085,083,073		:rem	107
2385 DATA 202,202,024,078,165,028						
	:rem	91	2559 DATA 067,032,086,049,046,048			
2391 DATA 144,003,157,244,014,096					:rem	110
	:rem	92	2565 DATA 032,032,042,042,042,042			
2397 DATA 014,202,202,024,066,077					:rem	74
	:rem	88	2571 DATA 013,017,032,067,079,077			
2403 DATA 085,083,073,067,046,079					:rem	97
	:rem	104	2577 DATA 080,085,084,069,033,032			
2409 DATA 066,074,044,083,044,087					:rem	102
	:rem	102	2583 DATA 049,057,056,056,032,045			
2415 DATA 169,170,160,021,014,000					:rem	101
	:rem	73	2589 DATA 032,050,050,053,050,056			
2421 DATA 132,107,136,000,156,000					:rem	85
	:rem	67	2595 DATA 032,066,065,083,073,067			
2427 DATA 156,107,136,068,018,234					:rem	105
	:rem	99	2601 DATA 032,066,089,084,069,083			
2433 DATA 169,072,133,044,169,000					:rem	103
	:rem	90	2607 DATA 032,070,082,069,069,013			
2439 DATA 141,000,072,173,008,003					:rem	93
	:rem	77	2613 DATA 013,096,008,000,255,065			
2445 DATA 141,160,003,173,009,003					:rem	84
	:rem	76	2619 DATA 009,000,195,015,255,000			
2451 DATA 141,161,003,169,106,160					:rem	82
	:rem	81	2625 DATA 065,009,000,135,033,255			
2457 DATA 010,141,008,003,140,009					:rem	84
	:rem	72	2631 DATA 000,065,009,000,000,000			
2463 DATA 003,169,090,160,027,141					:rem	54
	:rem	87	2637 DATA 000,000,000,000,000,000			
2469 DATA 004,003,140,005,003,169					:rem	40
	:rem	79	2643 DATA 000,000,000,000,000,000			
2475 DATA 112,160,028,141,006,003					:rem	37
	:rem	76	2649 DATA 000,000,000,000,000,000			
2481 DATA 140,007,003,032,186,016					:rem	43
	:rem	79	2655 DATA 000,000,064,064,064,009			
2487 DATA 032,129,255,162,000,189					:rem	79
	:rem	99	2661 DATA 009,009,000,000,000,160			
2493 DATA 230,009,032,210,255,232					:rem	62
	:rem	81	2667 DATA 001,177,122,201,204,144			
2499 DATA 224,080,208,245,162,000					:rem	82
	:rem	92	2673 DATA 013,032,186,016,032,115			
2505 DATA 189,054,010,157,000,212					:rem	83
	:rem	80	2679 DATA 000,201,204,208,020,076			
2511 DATA 189,061,010,157,007,212					:rem	80
	:rem	82	2685 DATA 020,011,201,153,208,010			
2517 DATA 189,068,010,157,014,212					:rem	70
	:rem	93	2691 DATA 173,246,016,240,005,162			
2523 DATA 232,224,007,208,233,169					:rem	90
	:rem	90	2697 DATA 005,108,000,003,076,017			
2529 DATA 015,141,024,212,096,017					:rem	84
	:rem	86	2703 DATA 011,201,205,208,003,076			
2535 DATA 032,032,032,032,042,042					:rem	72
	:rem	69	2709 DATA 078,013,201,206,208,003			
2541 DATA 042,042,032,032,066,065					:rem	83
	:rem	79	2715 DATA 076,126,013,201,207,208			
2547 DATA 083,073,067,065,076,076					:rem	85
	:rem	111	2721 DATA 003,076,095,013,201,208			

	:rem	81	2895 DATA 153,086,010,189,083,010	
2727 DATA 208,003,076,114,013,201	:rem	79	2901 DATA 153,083,010,096,174,095	100
2733 DATA 209,208,003,076,213,013	:rem	84	2907 DATA 010,189,086,010,240,020	96
2739 DATA 201,211,208,003,076,238	:rem	89	2913 DATA 201,255,240,016,141,093	82
2745 DATA 013,201,210,208,003,076	:rem	76	2919 DATA 010,189,083,010,141,092	83
2751 DATA 007,014,201,212,208,003	:rem	70	2925 DATA 010,032,046,012,032,131	91
2757 DATA 076,032,014,201,213,208	:rem	85	2931 DATA 012,096,157,077,010,157	69
2763 DATA 003,076,165,014,201,214	:rem	83	2937 DATA 080,010,096,169,000,141	96
2769 DATA 208,003,076,021,015,201	:rem	84	2943 DATA 093,010,141,092,010,141	89
2775 DATA 215,208,003,076,213,028	:rem	93	2949 DATA 094,010,032,115,000,201	77
2781 DATA 201,216,208,003,076,005	:rem	83	2955 DATA 044,208,011,238,095,010	75
2787 DATA 015,201,217,208,003,076	:rem	91	2961 DATA 173,095,010,201,003,208	91
2793 DATA 146,015,201,218,208,003	:rem	87	2967 DATA 228,096,201,088,208,017	82
2799 DATA 076,024,015,201,219,208	:rem	99	2973 DATA 169,255,174,095,010,157	110
2805 DATA 003,076,082,015,201,220	:rem	76	2979 DATA 086,010,157,083,010,157	111
2811 DATA 208,003,076,190,023,201	:rem	78	2985 DATA 089,010,076,124,011,056	102
2817 DATA 221,208,003,076,250,016	:rem	85	2991 DATA 233,065,201,008,176,032	97
2823 DATA 201,222,208,003,076,137	:rem	83	2997 DATA 170,189,197,011,141,093	92
2829 DATA 017,076,235,015,108,160	:rem	96	3003 DATA 010,189,206,011,141,094	112
2835 DATA 003,162,019,169,000,157	:rem	91	3009 DATA 010,076,218,011,011,013	76
2841 DATA 077,010,202,208,250,173	:rem	84	3015 DATA 002,004,006,007,009,000	67
2847 DATA 073,014,141,024,212,032	:rem	80	3021 DATA 000,005,006,000,001,002	59
2853 DATA 124,011,032,065,011,169	:rem	83	3027 DATA 003,004,162,018,108,000	42
2859 DATA 000,141,095,010,032,089	:rem	89	3033 DATA 003,032,115,000,176,246	68
2865 DATA 011,238,095,010,032,089	:rem	95	3039 DATA 056,233,048,141,092,010	72
2871 DATA 011,238,095,010,032,089	:rem	92	3045 DATA 160,001,177,122,201,044	86
2877 DATA 011,076,201,012,173,143	:rem	86	3051 DATA 240,041,201,035,208,009	73
2883 DATA 015,240,018,174,144,015	:rem	91	3057 DATA 032,115,000,238,093,010	72
2889 DATA 172,145,015,189,086,010	:rem	108	3063 DATA 076,022,012,201,092,208	75

	:rem	78	3237 DATA 096,076,220,015,000,119	:rem	86
3069 DATA 009,032,115,000,206,093	:rem	81	3243 DATA 126,134,142,150,159,168	:rem	94
3075 DATA 010,076,022,012,201,078	:rem	76	3249 DATA 179,189,200,212,225,238	:rem	104
3081 DATA 208,202,173,093,010,009	:rem	81	3255 DATA 253,255,000,124,151,030	:rem	76
3087 DATA 128,141,093,010,032,115	:rem	82	3261 DATA 024,139,126,250,006,172	:rem	85
3093 DATA 000,174,095,010,173,093	:rem	87	3267 DATA 243,230,143,248,046,255	:rem	98
3099 DATA 010,157,086,010,173,092	:rem	94	3273 DATA 174,080,010,240,029,173	:rem	86
3105 DATA 010,157,083,010,173,094	:rem	81	3279 DATA 097,010,240,024,141,004	:rem	82
3111 DATA 010,157,089,010,076,124	:rem	80	3285 DATA 212,232,240,018,202,142	:rem	78
3117 DATA 011,173,093,010,024,010	:rem	67	3291 DATA 001,212,173,077,010,141	:rem	75
3123 DATA 144,007,074,141,093,010	:rem	77	3297 DATA 000,212,173,097,010,009	:rem	85
3129 DATA 076,081,012,174,093,010	:rem	87	3303 DATA 001,141,004,212,174,081	:rem	68
3135 DATA 208,003,076,081,012,174	:rem	84	3309 DATA 010,240,029,173,098,010	:rem	84
3141 DATA 093,010,189,244,014,024	:rem	83	3315 DATA 240,024,141,011,212,232	:rem	66
3147 DATA 109,093,010,141,093,010	:rem	79	3321 DATA 240,018,202,142,008,212	:rem	70
3153 DATA 173,002,015,240,022,173	:rem	74	3327 DATA 173,078,010,141,007,212	:rem	82
3159 DATA 093,010,024,109,002,015	:rem	77	3333 DATA 173,098,010,009,001,141	:rem	79
3165 DATA 201,013,144,008,233,012	:rem	72	3339 DATA 011,212,234,174,082,010	:rem	79
3171 DATA 174,095,010,254,083,010	:rem	84	3345 DATA 240,029,173,099,010,240	:rem	90
3177 DATA 141,093,010,174,093,010	:rem	84	3351 DATA 024,141,018,212,232,240	:rem	73
3183 DATA 172,095,010,189,169,012	:rem	99	3357 DATA 018,202,142,015,212,173	:rem	82
3189 DATA 153,080,010,189,185,012	:rem	96	3363 DATA 079,010,141,014,212,173	:rem	81
3195 DATA 153,077,010,138,153,086	:rem	99	3369 DATA 099,010,009,001,141,018	:rem	87
3201 DATA 010,096,174,095,010,189	:rem	89	3375 DATA 212,234,032,031,016,141	:rem	76
3207 DATA 083,010,024,125,075,013	:rem	76	3381 DATA 096,010,173,246,016,240	:rem	89
3213 DATA 157,083,010,169,007,056	:rem	90	3387 DATA 003,032,167,017,032,103	:rem	82
3219 DATA 253,083,010,144,014,168	:rem	88	3393 DATA 018,076,017,011,162,014	:rem	86
3225 DATA 240,010,024,094,080,010	:rem	69	3399 DATA 108,000,003,234,000,000	:rem	67
3231 DATA 126,077,010,136,208,246	:rem	87	3405 DATA 000,169,007,032,129,016		

Scienza & Tecnologia

dizionari enciclopedici

**UNDICI STRUMENTI
PREZIOSI
PER UN RAPIDO
ACCESSO ALLA
CONOSCENZA**



BIOLOGIA

Cod. DSS29 pp. 416 L. 14.000

Le varie branche della Biologia (botanica, zoologia, biochimica, fisiologia, immunologia e genetica) sono i temi di quest'opera che rivolge particolare attenzione anche ai più recenti risultati della biologia molecolare. Sono inoltre trattati anche i concetti delle discipline biomediche, quali patologia, istologia, farmacologia, microbiologia.

INFORMATICA

Cod. DSS31 pp. 298 L. 14.000

Un acronimo di difficile comprensione, i più recenti traguardi raggiunti dall'intelligenza Artificiale, la struttura di un personal computer. Domande ricorrenti per chi vuole conoscere una disciplina giovane che, nello spazio di pochi anni, ha cambiato il modo di produrre il nostro lavoro.

CHIMICA

Cod. DSS26 pp. 304 L. 14.000

Quante volte ci siamo trovati nella necessità non solo di verificare una formula complessa, ma anche di conoscere un concetto di chimica generale, inorganica, analitica inquadrato in un contesto scientifico più ampio? Questo dizionario ti aiuterà passo a passo nella conoscenza della Chimica.

FISICA

Cod. DSS48 pp. 272 L. 14.000

A molti sono forse noti gli straordinari risultati delle moderne ricerche della fisica nucleare e di quella delle particelle. Ma non altrettanto noti sono probabilmente i concetti di base della fisica moderna che hanno permesso di raggiungere questi importanti traguardi. Il dizionario di Fisica ti aiuterà a conoscerli.

MATEMATICA

Cod. DSS49 pp. 296 L. 14.000

Il dizionario di Matematica aiuterà non solo a chiarire e rinforzare concetti magari già noti, ma anche a conoscere i progressi di questa materia che, certamente pari a quelli di altre discipline e non solo di carattere teorico, stanno assumendo un'importanza crescente nei più variati settori applicativi.

MECCANICA

Cod. DSS30 pp. 240 L. 14.000

Funzionamento dei meccanismi, loro progettazione e verifica, processi di produzione delle leghe, studio delle tecnologie per la lavorazione dei materiali: principi e mezzi per produrre energia, come sono realizzati gli strumenti per la rilevazione di grandezze meccaniche o fisiche. Ecco alcuni temi del dizionario di Meccanica.

ELETTRONICA

Cod. DSS24 pp. 384 L. 14.000

Il rapido sviluppo tecnologico di questi anni è sovente causa dell'obsolescenza non solo di componenti e sistemi elettronici, ma anche di concetti, documentazione e libri che trattano questa disciplina. Una delle funzioni di questo dizionario è quella di fornire un valido sussidio per rimanere sempre aggiornati.

RAGIONERIA GENERALE

Cod. DSS37 pp. 384 L. 14.000

Sempre più rilevante è il ruolo che sta assumendo la Ragioneria sia nelle scuole, sia nelle aziende, sia infine nella formazione professionale. Il primo dizionario, dedicato alla Ragioneria Generale, comprende la spiegazione dei concetti di base dei sistemi e dei metodi contabili ed è arricchito dalla terminologia relativa alle società.

GEOLOGIA

Cod. DSS22 pp. 288 L. 14.000

Sopresti collocare termini come magnitudo, evapante, cratone, taglia nel contesto della natura che ci circonda? Questi e altri 1200 termini sono spiegati nel dizionario di Geologia che utilizza un completo sistema di rimandi per agevolare il lettore nella conoscenza e nell'approfondimento della materia.

RAGIONERIA APPLICATA

Cod. DSS38 pp. 288 L. 14.000

Il secondo dizionario è dedicato alla Ragioneria Applicata ed include i concetti e le spiegazioni utili per lo studente, il professionista e per chi opera nelle imprese mercantili, industriali, bancarie, assicurative. Termini di contabilità degli enti pubblici, termini impiegati nelle analisi e nella formazione del bilancio completano la struttura dell'opera.

ASTRONOMIA

Cod. DSS25 pp. 304 L. 14.000

È esplosa una supernova nella Grande Nube di Magellano. Ma dov'è la Grande Nube e cos'è una supernova? Sono queste le domande che ci poniamo quando il cielo fa notizia sui quotidiani o nei notiziari televisivi e alle quali potremo trovare risposta in questo dizionario.



**GRUPPO EDITORIALE
JACKSON**
DIVISIONE LIBRI

I PICCOLI GRANDI DIZIONARI JACKSON
NELLE MIGLIORI LIBRERIE

	:rem	81	3579 DATA 014,032,075,014,162,003		
3411 DATA 141,075,013,142,076,013			:rem	85	
	:rem	77	3585 DATA 032,078,027,076,017,011		
3417 DATA 140,077,013,076,017,011			:rem	95	
	:rem	83	3591 DATA 169,016,032,129,016,141		
3423 DATA 032,031,016,201,016,176			:rem	93	
	:rem	74	3597 DATA 063,014,142,064,014,140		
3429 DATA 009,141,073,014,032,239			:rem	87	
	:rem	89	3603 DATA 065,014,032,124,014,162		
3435 DATA 017,076,017,011,076,225			:rem	76	
	:rem	90	3609 DATA 006,032,078,027,076,017		
3441 DATA 015,032,031,016,141,072			:rem	96	
	:rem	71	3615 DATA 011,169,016,032,129,016		
3447 DATA 014,032,239,017,076,017			:rem	86	
	:rem	93	3621 DATA 141,066,014,142,067,014		
3453 DATA 011,169,005,032,129,016			:rem	82	
	:rem	84	3627 DATA 140,068,014,032,124,014		
3459 DATA 072,138,072,152,072,173			:rem	81	
	:rem	101	3633 DATA 162,009,032,078,027,076		
3465 DATA 099,010,041,007,141,099			:rem	97	
	:rem	95	3639 DATA 017,011,000,000,000,009		
3471 DATA 010,104,170,189,205,013			:rem	62	
	:rem	80	3645 DATA 009,009,000,000,000,000		
3477 DATA 013,099,010,141,099,010			:rem	58	
	:rem	91	3651 DATA 000,000,001,001,001,004		
3483 DATA 173,098,010,041,007,141			:rem	44	
	:rem	87	3657 DATA 015,000,162,000,032,110		
3489 DATA 098,010,104,170,189,205			:rem	65	
	:rem	102	3663 DATA 014,141,005,212,141,100		
3495 DATA 013,013,098,010,141,098			:rem	68	
	:rem	92	3669 DATA 010,232,032,110,014,141		
3501 DATA 010,173,097,010,041,007			:rem	72	
	:rem	72	3675 DATA 012,212,141,101,010,232		
3507 DATA 141,097,010,104,170,189			:rem	67	
	:rem	91	3681 DATA 032,110,014,141,019,212		
3513 DATA 205,013,013,097,010,141			:rem	73	
	:rem	72	3687 DATA 141,102,010,032,239,017		
3519 DATA 097,010,032,239,017,032			:rem	83	
	:rem	89	3693 DATA 096,032,072,020,189,057		
3525 DATA 023,021,076,017,011,076			:rem	104	
	:rem	81	3699 DATA 014,010,010,010,010,029		
3531 DATA 225,015,000,016,032,064			:rem	69	
	:rem	71	3705 DATA 060,014,096,162,006,032		
3537 DATA 128,192,096,048,169,016			:rem	83	
	:rem	113	3711 DATA 110,014,141,006,212,141		
3543 DATA 032,129,016,141,057,014			:rem	64	
	:rem	84	3717 DATA 103,010,232,032,110,014		
3549 DATA 142,058,014,140,059,014			:rem	64	
	:rem	92	3723 DATA 141,013,212,141,104,010		
3555 DATA 032,075,014,162,000,032			:rem	64	
	:rem	76	3729 DATA 232,032,110,014,141,020		
3561 DATA 078,027,076,017,011,169			:rem	70	
	:rem	100	3735 DATA 212,141,105,010,032,239		
3567 DATA 016,032,129,016,141,060			:rem	77	
	:rem	86	3741 DATA 017,096,000,001,000,001		
3573 DATA 014,142,061,014,140,062			:rem	62	
	:rem	77	3747 DATA 000,001,169,015,032,129		

	:rem	83	3921 DATA 015,032,031,016,240,020	:rem	67
3753 DATA 016,141,069,014,141,003	:rem	82	3927 DATA 201,004,176,046,170,202	:rem	86
3759 DATA 212,142,070,014,142,010	:rem	78	3933 DATA 169,004,029,097,010,157	:rem	101
3765 DATA 212,140,071,014,140,017	:rem	79	3939 DATA 097,010,032,023,021,076	:rem	89
3771 DATA 212,169,128,141,002,212	:rem	85	3945 DATA 017,011,173,097,010,041	:rem	86
3777 DATA 141,009,212,141,016,212	:rem	84	3951 DATA 251,141,097,010,173,098	:rem	99
3783 DATA 032,061,018,162,012,032	:rem	81	3957 DATA 010,041,251,141,098,010	:rem	84
3789 DATA 086,020,162,013,032,086	:rem	97	3963 DATA 173,099,010,041,251,141	:rem	92
3795 DATA 020,162,014,032,086,020	:rem	83	3969 DATA 099,010,032,023,021,076	:rem	94
3801 DATA 162,012,032,078,027,076	:rem	88	3975 DATA 017,011,076,225,015,076	:rem	97
3807 DATA 017,011,173,069,014,141	:rem	87	3981 DATA 235,015,000,000,000,032	:rem	64
3813 DATA 003,212,173,070,014,141	:rem	74	3987 DATA 031,016,240,037,201,004	:rem	83
3819 DATA 010,212,173,072,014,141	:rem	80	3993 DATA 176,030,141,144,015,206	:rem	92
3825 DATA 017,212,096,000,000,000	:rem	68	3999 DATA 144,015,032,115,000,032	:rem	84
3831 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	37	4005 DATA 031,016,201,004,176,014	:rem	68
3837 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	43	4011 DATA 141,145,015,206,145,015	:rem	74
3843 DATA 000,000,032,031,016,201	:rem	59	4017 DATA 169,255,141,143,015,076	:rem	95
3849 DATA 012,144,003,076,220,015	:rem	84	4023 DATA 017,011,076,230,015,169	:rem	81
3855 DATA 141,002,015,076,017,011	:rem	80	4029 DATA 000,141,143,015,141,144	:rem	72
3861 DATA 076,017,011,032,031,016	:rem	79	4035 DATA 015,141,145,015,076,017	:rem	83
3867 DATA 240,020,201,004,176,046	:rem	85	4041 DATA 011,076,235,015,076,235	:rem	85
3873 DATA 170,202,169,002,029,097	:rem	100	4047 DATA 015,076,235,015,076,235	:rem	95
3879 DATA 010,157,097,010,032,023	:rem	90	4053 DATA 015,076,235,015,076,235	:rem	92
3885 DATA 021,076,017,011,173,097	:rem	99	4059 DATA 015,162,011,108,000,003	:rem	69
3891 DATA 010,041,253,141,097,010	:rem	82	4065 DATA 162,014,108,000,003,162	:rem	72
3897 DATA 173,098,010,041,253,141	:rem	99	4071 DATA 026,108,000,003,162,017	:rem	71
3903 DATA 098,010,173,099,010,041	:rem	90	4077 DATA 108,000,003,076,017,011	:rem	75
3909 DATA 253,141,099,010,032,023	:rem	88	4083 DATA 000,169,000,141,243,015	:rem	74
3915 DATA 021,076,017,011,076,235	:rem	89	4089 DATA 032,115,000,144,012,201		

	:rem	70	4263 DATA 016,172,127,016,096,000	:rem	86
4095 DATA 171,208,228,169,128,141	:rem	104	4269 DATA 100,200,000,010,020,030	:rem	52
4101 DATA 243,015,032,115,000,032	:rem	60	4275 DATA 040,050,060,070,080,090	:rem	79
4107 DATA 036,016,174,243,015,208	:rem	87	4281 DATA 050,120,169,206,160,016	:rem	83
4113 DATA 004,205,128,016,096,073	:rem	85	4287 DATA 141,020,003,140,021,003	:rem	65
4119 DATA 255,024,105,001,096,000	:rem	77	4293 DATA 173,072,014,141,185,016	:rem	92
4125 DATA 000,000,032,115,000,176	:rem	60	4299 DATA 088,096,010,206,185,016	:rem	107
4131 DATA 086,041,015,141,028,016	:rem	79	4305 DATA 208,015,173,072,014,141	:rem	81
4137 DATA 032,065,016,176,036,141	:rem	89	4311 DATA 185,016,206,096,010,238	:rem	89
4143 DATA 029,016,032,065,016,176	:rem	89	4317 DATA 041,208,238,042,208,076	:rem	94
4149 DATA 033,141,030,016,032,065	:rem	78	4323 DATA 049,234,000,000,000,000	:rem	56
4155 DATA 016,176,037,076,225,015	:rem	96	4329 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	40
4161 DATA 160,001,177,122,056,233	:rem	81	4335 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	37
4167 DATA 048,201,009,176,005,032	:rem	88	4341 DATA 008,000,076,220,015,162	:rem	74
4173 DATA 115,000,041,015,096,234	:rem	79	4347 DATA 000,032,115,000,240,024	:rem	64
4179 DATA 173,028,016,096,234,173	:rem	106	4353 DATA 201,034,208,020,032,115	:rem	71
4185 DATA 029,016,172,028,016,024	:rem	91	4359 DATA 000,240,015,201,034,240	:rem	71
4191 DATA 121,175,016,096,234,173	:rem	96	4365 DATA 011,157,229,016,232,224	:rem	90
4197 DATA 030,016,172,029,016,174	:rem	93	4371 DATA 016,240,003,076,005,017	:rem	79
4203 DATA 028,016,024,121,175,016	:rem	78	4377 DATA 224,000,240,218,169,044	:rem	92
4209 DATA 125,172,016,176,004,205	:rem	87	4383 DATA 157,229,016,169,080,232	:rem	104
4215 DATA 128,016,096,076,225,015	:rem	95	4389 DATA 157,229,016,169,044,232	:rem	110
4221 DATA 000,000,000,255,141,128	:rem	60	4395 DATA 157,229,016,169,087,232	:rem	114
4227 DATA 016,032,244,015,176,241	:rem	86	4401 DATA 157,229,016,232,142,245	:rem	89
4233 DATA 141,125,016,032,115,000	:rem	67	4407 DATA 016,169,001,141,246,016	:rem	86
4239 DATA 032,244,015,176,230,141	:rem	86	4413 DATA 169,002,162,008,160,002	:rem	78
4245 DATA 126,016,032,115,000,032	:rem	70	4419 DATA 032,186,255,173,245,016	:rem	101
4251 DATA 244,015,176,219,141,127	:rem	92	4425 DATA 162,229,160,016,032,189	:rem	96
4257 DATA 016,173,125,016,174,126	:rem	94	4431 DATA 255,032,192,255,162,002		

	:rem	86	4605 DATA 032,210,255,173,073,014		
4437 DATA 032,201,255,169,000,032				:rem	83
	:rem	81	4611 DATA 032,210,255,173,100,010		
4443 DATA 210,255,169,125,032,210				:rem	67
	:rem	84	4617 DATA 032,210,255,173,101,010		
4449 DATA 255,032,110,017,032,239				:rem	74
	:rem	89	4623 DATA 032,210,255,173,102,010		
4455 DATA 017,032,061,018,076,017				:rem	72
	:rem	90	4629 DATA 032,210,255,173,103,010		
4461 DATA 011,169,030,160,000,133				:rem	79
	:rem	72	4635 DATA 032,210,255,173,104,010		
4467 DATA 091,132,090,160,000,177				:rem	77
	:rem	90	4641 DATA 032,210,255,173,105,010		
4473 DATA 090,032,210,255,200,208				:rem	75
	:rem	81	4647 DATA 032,210,255,173,097,010		
4479 DATA 248,230,091,165,091,201				:rem	91
	:rem	100	4653 DATA 032,210,255,173,098,010		
4485 DATA 032,208,240,096,169,001				:rem	89
	:rem	96	4659 DATA 032,210,255,173,099,010		
4491 DATA 032,210,255,032,210,255				:rem	96
	:rem	80	4665 DATA 032,210,255,096,173,246		
4497 DATA 032,210,255,032,210,255				:rem	101
	:rem	86	4671 DATA 016,208,001,096,169,005		
4503 DATA 169,002,032,195,255,032				:rem	94
	:rem	89	4677 DATA 032,210,255,173,069,014		
4509 DATA 204,255,169,000,141,246				:rem	97
	:rem	92	4683 DATA 032,210,255,173,070,014		
4515 DATA 016,076,017,011,120,173				:rem	86
	:rem	81	4689 DATA 032,210,255,173,071,014		
4521 DATA 083,010,032,228,017,010				:rem	93
	:rem	72	4695 DATA 032,210,255,169,128,032		
4527 DATA 010,010,010,013,086,010				:rem	98
	:rem	62	4701 DATA 210,255,032,210,255,032		
4533 DATA 010,032,210,255,173,084				:rem	74
	:rem	81	4707 DATA 210,255,096,096,032,014		
4539 DATA 010,032,228,017,010,010				:rem	95
	:rem	71	4713 DATA 022,032,130,018,173,072		
4545 DATA 010,010,013,087,010,010				:rem	79
	:rem	63	4719 DATA 014,240,005,173,096,010		
4551 DATA 032,210,255,173,085,010				:rem	86
	:rem	82	4725 DATA 208,243,096,000,000,003		
4557 DATA 032,228,017,010,010,010				:rem	77
	:rem	71	4731 DATA 006,009,012,015,016,017		
4563 DATA 010,013,088,010,010,032				:rem	76
	:rem	68	4737 DATA 000,032,228,255,208,001		
4569 DATA 210,255,173,096,010,032				:rem	83
	:rem	93	4743 DATA 096,168,032,055,019,192		
4575 DATA 210,255,088,096,000,141				:rem	107
	:rem	95	4749 DATA 135,208,016,189,057,014		
4581 DATA 227,017,056,169,007,237				:rem	107
	:rem	105	4755 DATA 201,015,240,041,254,057		
4587 DATA 227,017,024,096,173,246				:rem	86
	:rem	109	4761 DATA 014,032,250,026,076,177		
4593 DATA 016,208,001,096,169,003				:rem	93
	:rem	95	4767 DATA 018,192,136,208,029,169		
4599 DATA 032,210,255,173,072,014				:rem	114
	:rem	94	4773 DATA 000,221,057,014,240,021		

	:rem	74	4947 DATA 172,172,172,172,216,224	
4779 DATA 222,057,014,032,250,026			:rem	103
	:rem	92	4953 DATA 232,196,174,120,018,189	
4785 DATA 032,086,020,032,225,014			:rem	108
	:rem	86	4959 DATA 079,019,141,004,208,189	
4791 DATA 032,124,014,032,075,014			:rem	113
	:rem	82	4965 DATA 071,019,141,005,208,174	
4797 DATA 032,149,026,096,192,133			:rem	97
	:rem	110	4971 DATA 129,018,173,090,019,141	
4803 DATA 208,014,238,120,018,173			:rem	100
	:rem	88	4977 DATA 006,208,189,087,019,141	
4809 DATA 120,018,041,007,141,120			:rem	114
	:rem	76	4983 DATA 007,208,096,169,012,141	
4815 DATA 018,076,048,019,192,134			:rem	103
	:rem	104	4989 DATA 021,208,169,032,141,250	
4821 DATA 208,018,238,129,018,169			:rem	99
	:rem	106	4995 DATA 007,169,033,141,251,007	
4827 DATA 003,205,129,018,208,079			:rem	99
	:rem	100	5001 DATA 169,012,141,029,208,162	
4833 DATA 169,000,141,129,018,076			:rem	83
	:rem	96	5007 DATA 000,189,161,019,157,000	
4839 DATA 048,019,174,129,018,192			:rem	83
	:rem	113	5013 DATA 008,232,224,128,208,245	
4845 DATA 086,208,032,189,097,010			:rem	86
	:rem	107	5019 DATA 032,002,021,096,100,100	
4851 DATA 041,240,208,005,009,008			:rem	64
	:rem	83	5025 DATA 000,000,000,000,000,000	
4857 DATA 157,097,010,072,041,248			:rem	34
	:rem	104	5031 DATA 000,000,000,255,255,255	
4863 DATA 010,157,097,010,104,041			:rem	67
	:rem	84	5037 DATA 255,255,255,192,000,003	
4869 DATA 006,029,097,010,157,097			:rem	88
	:rem	112	5043 DATA 192,000,003,192,000,003	
4875 DATA 010,032,150,021,096,192			:rem	64
	:rem	88	5049 DATA 192,000,003,192,000,003	
4881 DATA 083,208,012,169,002,093			:rem	70
	:rem	97	5055 DATA 192,000,003,192,000,003	
4887 DATA 097,010,157,097,010,032			:rem	67
	:rem	101	5061 DATA 192,000,003,192,000,003	
4893 DATA 150,021,096,192,082,208			:rem	64
	:rem	102	5067 DATA 192,000,003,192,000,003	
4899 DATA 012,169,004,093,097,010			:rem	70
	:rem	104	5073 DATA 192,000,003,255,255,255	
4905 DATA 157,097,010,032,150,021			:rem	88
	:rem	84	5079 DATA 255,255,255,000,000,000	
4911 DATA 096,032,091,019,032,062			:rem	79
	:rem	90	5085 DATA 000,000,000,000,255,000	
4917 DATA 026,096,174,120,018,189			:rem	52
	:rem	108	5091 DATA 000,129,000,000,129,000	
4923 DATA 121,018,201,015,176,004			:rem	61
	:rem	80	5097 DATA 000,129,000,000,129,000	
4929 DATA 024,109,129,018,170,096			:rem	67
	:rem	106	5103 DATA 000,129,000,000,129,000	
4935 DATA 131,163,195,227,131,155			:rem	55
	:rem	100	5109 DATA 000,129,000,000,129,000	
4941 DATA 171,187,023,023,023,023			:rem	61
	:rem	85	5115 DATA 000,129,000,000,255,000	

	:rem	58	5289 DATA 034,020,110,035,020,110	:rem	69
5121 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	31	5295 DATA 036,020,110,037,020,076	:rem	81
5127 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	37	5301 DATA 120,020,032,187,020,096	:rem	74
5133 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	34	5307 DATA 189,038,020,133,091,189	:rem	103
5139 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	40	5313 DATA 055,020,133,090,160,000	:rem	69
5145 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	37	5319 DATA 173,032,020,145,090,200	:rem	79
5151 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	34	5325 DATA 145,090,160,008,173,033	:rem	88
5157 DATA 000,045,045,047,050,050	:rem	79	5331 DATA 020,145,090,200,145,090	:rem	76
5163 DATA 052,055,055,057,060,060	:rem	88	5337 DATA 160,016,173,034,020,145	:rem	84
5169 DATA 062,046,046,047,050,052	:rem	94	5343 DATA 090,200,145,090,160,024	:rem	80
5175 DATA 240,244,048,240,244,048	:rem	96	5349 DATA 173,035,020,145,090,200	:rem	85
5181 DATA 240,244,048,240,244,048	:rem	93	5355 DATA 145,090,160,032,173,036	:rem	91
5187 DATA 144,148,208,082,210,138	:rem	100	5361 DATA 020,145,090,200,145,090	:rem	79
5193 DATA 072,032,086,020,232,232	:rem	84	5367 DATA 160,040,173,037,020,145	:rem	87
5199 DATA 232,032,086,020,104,170	:rem	87	5373 DATA 090,200,145,090,096,162	:rem	94
5205 DATA 096,160,000,140,032,020	:rem	68	5379 DATA 000,032,086,020,232,224	:rem	82
5211 DATA 140,033,020,140,034,020	:rem	58	5385 DATA 018,208,248,169,000,141	:rem	98
5217 DATA 140,035,020,140,036,020	:rem	68	5391 DATA 129,018,141,120,018,032	:rem	84
5223 DATA 140,037,020,032,187,020	:rem	74	5397 DATA 091,019,173,129,018,072	:rem	107
5229 DATA 189,057,014,240,072,168	:rem	105	5403 DATA 169,000,141,129,018,032	:rem	82
5235 DATA 169,192,141,032,020,136	:rem	88	5409 DATA 150,021,238,129,018,032	:rem	88
5241 DATA 240,060,056,110,032,020	:rem	66	5415 DATA 150,021,238,129,018,032	:rem	85
5247 DATA 110,033,020,110,034,020	:rem	61	5421 DATA 150,021,104,141,129,018	:rem	75
5253 DATA 110,035,020,110,036,020	:rem	62	5427 DATA 032,091,019,096,102,118	:rem	93
5259 DATA 110,037,020,056,110,032	:rem	75	5433 DATA 126,126,110,102,102,000	:rem	63
5265 DATA 020,110,033,020,110,034	:rem	61	5439 DATA 253,253,204,204,204,204	:rem	87
5271 DATA 020,110,035,020,110,036	:rem	62	5445 DATA 207,207,003,007,015,027	:rem	83
5277 DATA 020,110,037,020,056,110	:rem	72	5451 DATA 051,099,195,000,016,056	:rem	94
5283 DATA 032,020,110,033,020,110	:rem	59	5457 DATA 040,108,068,198,130,000		

	:rem	92	5631 DATA 090,232,200,206,013,022	:rem	71
5463 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	40	5637 DATA 208,244,169,008,141,013	:rem	97
5469 DATA 000,000,000,060,102,102	:rem	58	5643 DATA 022,096,008,173,086,010	:rem	93
5475 DATA 102,102,102,060,000,102	:rem	61	5649 DATA 141,046,023,173,083,010	:rem	90
5481 DATA 118,126,126,110,102,102	:rem	76	5655 DATA 141,047,023,032,048,023	:rem	87
5487 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	46	5661 DATA 173,087,010,141,046,023	:rem	88
5493 DATA 000,000,000,060,102,102	:rem	55	5667 DATA 173,084,010,141,047,023	:rem	92
5499 DATA 102,102,102,060,000,126	:rem	73	5673 DATA 032,059,023,173,088,010	:rem	95
5505 DATA 096,096,120,096,096,096	:rem	115	5679 DATA 141,046,023,173,085,010	:rem	95
5511 DATA 000,126,096,096,120,096	:rem	91	5685 DATA 141,047,023,032,059,023	:rem	92
5517 DATA 096,096,000,059,060,061	:rem	97	5691 DATA 032,000,023,032,066,022	:rem	74
5523 DATA 008,072,136,174,129,018	:rem	97	5697 DATA 096,162,008,160,000,189	:rem	106
5529 DATA 189,144,021,133,091,189	:rem	108	5703 DATA 160,034,153,160,034,189	:rem	92
5535 DATA 147,021,133,090,189,097	:rem	105	5709 DATA 224,035,153,224,035,189	:rem	102
5541 DATA 010,072,160,040,162,040	:rem	71	5715 DATA 032,037,153,032,037,189	:rem	97
5547 DATA 041,002,208,002,162,064	:rem	81	5721 DATA 096,038,153,096,038,189	:rem	116
5553 DATA 169,024,141,013,022,032	:rem	81	5727 DATA 160,039,153,160,039,189	:rem	108
5559 DATA 251,021,160,080,162,040	:rem	85	5733 DATA 224,040,153,224,040,189	:rem	91
5565 DATA 104,072,041,004,208,002	:rem	78	5739 DATA 032,042,153,032,042,189	:rem	95
5571 DATA 162,064,169,024,141,013	:rem	91	5745 DATA 096,043,153,096,043,232	:rem	103
5577 DATA 022,032,251,021,104,041	:rem	76	5751 DATA 200,192,240,240,003,076	:rem	82
5583 DATA 240,201,128,208,005,162	:rem	87	5757 DATA 070,022,096,000,000,000	:rem	72
5589 DATA 000,076,249,021,201,064	:rem	93	5763 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	43
5595 DATA 208,005,162,008,076,249	:rem	106	5769 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	49
5601 DATA 021,201,032,208,005,162	:rem	69	5775 DATA 000,255,000,000,000,255	:rem	70
5607 DATA 016,076,249,021,201,016	:rem	88	5781 DATA 000,000,000,255,000,000	:rem	55
5613 DATA 208,005,162,024,076,249	:rem	95	5787 DATA 000,255,000,000,000,255	:rem	73
5619 DATA 021,162,032,076,249,021	:rem	91	5793 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem	46
5625 DATA 160,000,189,055,021,145	:rem	88	5799 DATA 000,255,000,000,000,255		

Piccola guida per l'input dei programmi

I programmi in BASIC listati su **SUPER-COMMODORE** contengono una particolare codifica dei caratteri di controllo (cursore, colore, reverse, eccetera) che permette di ottenere una maggiore leggibilità dei programmi.

Generalmente, questi listati contengono alcuni caratteri racchiusi tra parentesi graffe { }; queste ultime, che non esistono sulla tastiera del computer, non devono essere digitate, ma hanno unicamente lo scopo di indicare che i caratteri da esse racchiusi sono dei caratteri di controllo.

Ad esempio, {GIU'} indica che occorre premere una volta il tasto di cursore verso il basso, {3 GIU'} indica che il tasto di cursore verso il basso dovrà essere premuto tre volte.

Se tra le parentesi graffe è racchiuso un singolo carattere, quest'ultimo deve essere premuto insieme al tasto CTRL (ad esempio, incontrando {A} si dovrà premere il tasto CTRL

insieme al tasto A).

Invece i caratteri racchiusi tra parentesi quadre e simboli di maggiore e minore [< >] devono essere premuti unitamente al tasto Commodore (nell'angolo inferiore sinistro della tastiera). Ad esempio, [<A>] indica che deve essere premuto il tasto Commodore insieme al tasto A.

Infine, alcuni caratteri racchiusi dalle parentesi graffe preceduti dalle lettere SH: ciò indica che il carattere seguente deve essere digitato tenendo premuto il tasto SHIFT.

La tabella seguente riporta, per ogni carattere di controllo, la codifica utilizzata nei nostri listati.

I listati in linguaggio macchina (totalmente numerici) non possono invece essere copiati direttamente con il computer, ma richiedono l'utilizzo dello speciale programma MLX, riportato, insieme alle istruzioni per il suo utilizzo, in altra parte della rivista.

Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:
{CLR}	SHIFT CLR/HOME		{CYN}	CTRL 4		[<7>]		
{HOME}	CLR/HOME		{PUR}	CTRL 5		[<8>]		
{SU}	SHIFT II CSB II		{GRN}	CTRL 6		{F1}		
{GIU'}	II CSB II		{BLU}	CTRL 7		{F2}		
{SIN}	SHIFT (=CSB=)		{YEL}	CTRL 8		{F3}		
{DES}	=CSB=		[<1>]			{F4}		
{BVS}	CTRL 9		[<2>]			{F5}		
{OFF}	CTRL 0		[<3>]			{F6}		
{BK}	CTRL 1		[<4>]			{F7}		
{WHT}	CTRL 2		[<5>]			{F8}		
{RFD}	CTRL 3		[<6>]					

5805 DATA 000,000,000,255,000,000	:rem 76	5973 DATA 189,023,141,189,023,169	:rem 114
	:rem 52	5979 DATA 064,024,237,189,023,170	:rem 111
5811 DATA 000,255,000,000,000,255	:rem 61	5985 DATA 142,000,192,224,056,176	:rem 101
5817 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem 43	5991 DATA 050,169,255,224,035,208	:rem 105
5823 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem 40	5997 DATA 003,141,228,022,224,012	:rem 88
5829 DATA 000,000,000,000,000,000	:rem 46	6003 DATA 176,017,141,204,022,224	:rem 77
5835 DATA 000,000,000,000,000,255	:rem 55	6009 DATA 008,176,010,141,200,022	:rem 72
5841 DATA 000,000,000,255,000,000	:rem 52	6015 DATA 224,004,176,003,141,196	:rem 85
5847 DATA 000,255,000,000,000,255	:rem 70	6021 DATA 022,160,000,185,155,023	:rem 72
5853 DATA 000,000,000,255,000,000	:rem 55	6027 DATA 029,192,022,157,192,022	:rem 93
5859 DATA 000,000,000,000,000,255	:rem 61	6033 DATA 192,008,240,005,232,200	:rem 74
5865 DATA 000,000,000,255,000,000	:rem 58	6039 DATA 076,136,023,096,015,031	:rem 93
5871 DATA 000,255,000,000,000,255	:rem 67	6045 DATA 031,015,001,001,001,001	:rem 51
5877 DATA 000,000,000,255,000,000	:rem 61	6051 DATA 001,016,016,016,000,000	:rem 56
5883 DATA 000,000,000,000,000,169	:rem 62	6057 DATA 002,002,004,006,006,008	:rem 68
5889 DATA 035,160,136,133,091,132	:rem 100	6063 DATA 008,010,010,012,012,064	:rem 63
5895 DATA 090,160,000,162,000,189	:rem 92	6069 DATA 000,014,028,042,056,064	:rem 85
5901 DATA 192,022,145,090,232,200	:rem 81	6075 DATA 064,064,000,169,000,141	:rem 82
5907 DATA 192,008,208,245,160,000	:rem 91	6081 DATA 096,010,173,024,208,141	:rem 86
5913 DATA 230,091,024,165,090,105	:rem 88	6087 DATA 024,208,041,240,009,008	:rem 87
5919 DATA 064,144,002,230,091,133	:rem 89	6093 DATA 141,024,208,173,017,208	:rem 91
5925 DATA 090,224,064,240,003,076	:rem 92	6099 DATA 009,032,041,239,141,017	:rem 93
5931 DATA 012,023,096,000,000,162	:rem 72	6105 DATA 208,160,117,162,000,169	:rem 85
5937 DATA 063,189,128,022,157,192	:rem 113	6111 DATA 012,157,000,004,157,200	:rem 66
5943 DATA 022,202,208,247,174,046	:rem 96	6117 DATA 004,169,118,157,144,005	:rem 94
5949 DATA 023,232,189,164,023,201	:rem 98	6123 DATA 157,088,006,157,032,007	:rem 94
5955 DATA 016,176,084,141,189,023	:rem 108	6129 DATA 232,224,200,208,232,032	:rem 79
5961 DATA 174,047,023,189,180,023	:rem 103	6135 DATA 058,024,169,032,160,000	:rem 84
5967 DATA 201,064,176,071,024,109	:rem 100	6141 DATA 133,091,132,090,169,000	

	:rem	82	6315 DATA 057,024,208,226,096,195	:rem	105
6147 DATA 160,000,145,090,200,208	:rem	78	6321 DATA 003,224,006,208,003,173	:rem	75
6153 DATA 251,230,091,169,064,197	:rem	103	6327 DATA 176,024,224,026,208,003	:rem	89
6159 DATA 091,240,005,169,000,076	:rem	93	6333 DATA 173,176,024,096,200,045	:rem	94
6165 DATA 005,024,032,122,019,032	:rem	76	6339 DATA 065,084,084,038,080,085	:rem	110
6171 DATA 050,025,162,000,160,000	:rem	65	6345 DATA 076,083,069,000,200,050	:rem	86
6177 DATA 024,032,240,255,032,238	:rem	90	6351 DATA 068,069,067,000,024,050	:rem	90
6183 DATA 026,032,062,026,032,157	:rem	87	6357 DATA 084,069,077,080,079,000	:rem	108
6189 DATA 026,173,017,208,009,016	:rem	99	6363 DATA 200,055,083,085,083,000	:rem	87
6195 DATA 141,017,208,076,017,011	:rem	90	6369 DATA 152,052,086,079,076,000	:rem	104
6201 DATA 000,162,000,169,003,160	:rem	66	6375 DATA 200,060,082,069,076,000	:rem	89
6207 DATA 009,140,057,024,032,145	:rem	84	6381 DATA 024,055,075,069,089,000	:rem	100
6213 DATA 024,162,020,169,003,160	:rem	77	6387 DATA 192,058,086,079,073,067	:rem	124
6219 DATA 029,140,057,024,032,145	:rem	89	6393 DATA 069,032,049,000,000,060	:rem	82
6225 DATA 024,162,000,169,003,157	:rem	84	6399 DATA 086,079,073,067,069,032	:rem	122
6231 DATA 174,006,157,214,006,157	:rem	91	6405 DATA 050,000,064,061,086,079	:rem	89
6237 DATA 254,006,157,038,007,157	:rem	101	6411 DATA 073,067,069,032,051,000	:rem	83
6243 DATA 078,007,157,118,007,157	:rem	102	6417 DATA 192,057,087,065,086,069	:rem	119
6249 DATA 158,007,157,198,007,032	:rem	107	6423 DATA 032,083,089,078,067,032	:rem	103
6255 DATA 178,024,232,224,009,208	:rem	96	6429 DATA 082,073,078,071,000,176	:rem	100
6261 DATA 224,162,013,169,002,157	:rem	89	6435 DATA 033,083,079,085,078,068	:rem	115
6267 DATA 176,007,157,096,007,157	:rem	112	6441 DATA 032,069,068,073,084,079	:rem	109
6273 DATA 136,007,202,016,244,162	:rem	87	6447 DATA 082,000,000,120,165,001	:rem	69
6279 DATA 012,169,124,157,054,004	:rem	98	6453 DATA 041,251,133,001,169,034	:rem	84
6285 DATA 202,016,250,096,157,150	:rem	95	6459 DATA 160,025,133,251,132,252	:rem	90
6291 DATA 005,157,190,005,157,230	:rem	91	6465 DATA 032,197,025,169,193,160	:rem	108
6297 DATA 005,157,014,006,157,054	:rem	97	6471 DATA 024,133,251,132,252,032	:rem	81
6303 DATA 006,157,094,006,157,134	:rem	93	6477 DATA 197,025,169,205,160,024	:rem	106
6309 DATA 006,032,178,024,232,236	:rem	91	6483 DATA 133,251,132,252,032,197		

	:rem	95	6657 DATA 208,007,169,216,141,018	:rem	103
6489 DATA 025,169,219,160,024,133	:rem	104	6663 DATA 026,169,002,010,010,010	:rem	72
6495 DATA 251,132,252,032,197,025	:rem	98	6669 DATA 170,160,000,189,000,208	:rem	92
6501 DATA 169,231,160,024,133,251	:rem	84	6675 DATA 145,090,232,200,192,008	:rem	94
6507 DATA 132,252,032,197,025,169	:rem	100	6681 DATA 208,245,024,169,008,101	:rem	96
6513 DATA 243,160,024,133,251,132	:rem	80	6687 DATA 090,144,002,230,091,133	:rem	91
6519 DATA 252,032,197,025,169,253	:rem	107	6693 DATA 090,172,049,025,200,096	:rem	102
6525 DATA 160,024,133,251,132,252	:rem	83	6699 DATA 157,005,061,006,221,006	:rem	94
6531 DATA 032,197,025,169,007,160	:rem	96	6705 DATA 125,007,177,005,081,006	:rem	90
6537 DATA 025,133,251,132,252,032	:rem	85	6711 DATA 161,006,025,007,000,040	:rem	69
6543 DATA 197,025,169,017,160,025	:rem	102	6717 DATA 080,032,058,024,173,120	:rem	89
6549 DATA 133,251,132,252,032,197	:rem	98	6723 DATA 018,201,007,208,001,096	:rem	85
6555 DATA 025,169,237,160,024,133	:rem	98	6729 DATA 010,170,189,043,026,133	:rem	95
6561 DATA 251,132,252,032,197,025	:rem	92	6735 DATA 090,189,044,026,133,091	:rem	103
6567 DATA 169,225,160,024,133,251	:rem	99	6741 DATA 173,120,018,160,000,201	:rem	73
6573 DATA 132,252,032,197,025,169	:rem	103	6747 DATA 005,176,007,172,129,018	:rem	103
6579 DATA 211,160,024,133,251,132	:rem	87	6753 DATA 185,059,026,168,173,177	:rem	120
6585 DATA 252,032,197,025,165,001	:rem	97	6759 DATA 024,145,090,200,145,090	:rem	95
6591 DATA 009,004,133,001,088,096	:rem	95	6765 DATA 096,072,055,067,071,068	:rem	115
6597 DATA 160,000,177,251,133,090	:rem	95	6771 DATA 065,069,066,070,067,070	:rem	108
6603 DATA 200,177,251,133,091,200	:rem	81	6777 DATA 066,069,065,068,071,067	:rem	122
6609 DATA 177,251,240,006,032,220	:rem	87	6783 DATA 067,067,067,032,032,032	:rem	100
6615 DATA 025,076,209,025,096,140	:rem	98	6789 DATA 032,032,032,035,035,032	:rem	88
6621 DATA 049,025,162,208,142,018	:rem	92	6795 DATA 092,092,092,092,092,092	:rem	115
6627 DATA 026,201,064,176,005,162	:rem	92	6801 DATA 032,032,032,032,173,120	:rem	71
6633 DATA 209,142,018,026,201,038	:rem	89	6807 DATA 018,201,007,240,001,096	:rem	84
6639 DATA 208,014,024,169,112,101	:rem	89	6813 DATA 120,165,001,041,251,133	:rem	76
6645 DATA 090,144,002,230,091,133	:rem	85	6819 DATA 001,173,110,026,133,090	:rem	84
6651 DATA 090,076,028,026,201,092	:rem	94	6825 DATA 173,111,026,133,091,174		

	:rem	94	6999 DATA 250,026,096,166,122,160	:rem	110
6831 DATA 074,014,189,112,026,032	:rem	91	7005 DATA 004,132,015,189,000,002	:rem	70
6837 DATA 220,025,174,074,014,189	:rem	103	7011 DATA 016,007,201,255,240,062	:rem	74
6843 DATA 130,026,032,220,025,165	:rem	83	7017 DATA 232,208,244,201,032,240	:rem	78
6849 DATA 001,009,004,133,001,088	:rem	87	7023 DATA 055,133,008,201,034,240	:rem	75
6855 DATA 032,028,029,096,000,232	:rem	94	7029 DATA 085,036,015,112,045,201	:rem	84
6861 DATA 040,104,232,040,104,232	:rem	75	7035 DATA 063,208,004,169,153,208	:rem	95
6867 DATA 040,104,232,040,104,136	:rem	84	7041 DATA 037,201,048,144,004,201	:rem	75
6873 DATA 200,008,136,008,044,046	:rem	92	7047 DATA 060,144,029,132,113,160	:rem	84
6879 DATA 047,049,051,052,054,056	:rem	109	7053 DATA 000,132,011,136,134,122	:rem	68
6885 DATA 057,059,061,062,045,046	:rem	109	7059 DATA 202,200,232,189,000,002	:rem	76
6891 DATA 048,050,053,234,162,000	:rem	89	7065 DATA 056,249,158,160,240,245	:rem	104
6897 DATA 032,250,026,232,224,017	:rem	95	7071 DATA 201,128,208,047,005,011	:rem	79
6903 DATA 208,248,096,142,203,026	:rem	99	7077 DATA 164,113,232,200,153,251	:rem	85
6909 DATA 189,204,026,133,090,189	:rem	112	7083 DATA 001,201,000,240,056,056	:rem	72
6915 DATA 221,026,133,091,120,165	:rem	88	7089 DATA 233,058,240,004,201,073	:rem	90
6921 DATA 001,041,251,133,001,169	:rem	78	7095 DATA 208,002,133,015,056,233	:rem	87
6927 DATA 209,141,018,026,174,203	:rem	97	7101 DATA 085,208,160,133,008,189	:rem	94
6933 DATA 026,189,057,014,201,010	:rem	90	7107 DATA 000,002,240,224,197,008	:rem	78
6939 DATA 176,019,169,000,032,255	:rem	106	7113 DATA 240,220,200,153,251,001	:rem	64
6945 DATA 025,174,203,026,189,057	:rem	108	7119 DATA 232,208,240,166,122,230	:rem	86
6951 DATA 014,009,048,032,255,025	:rem	93	7125 DATA 011,200,185,157,160,016	:rem	82
6957 DATA 076,067,027,169,049,032	:rem	118	7131 DATA 250,185,158,160,208,181	:rem	96
6963 DATA 255,025,056,174,203,026	:rem	101	7137 DATA 240,015,189,000,002,016	:rem	79
6969 DATA 189,057,014,233,010,009	:rem	105	7143 DATA 189,153,253,001,198,123	:rem	99
6975 DATA 048,032,255,025,165,001	:rem	98	7149 DATA 169,255,133,122,096,160	:rem	105
6981 DATA 009,004,133,001,088,174	:rem	95	7155 DATA 000,185,029,028,208,002	:rem	87
6987 DATA 203,026,096,032,250,026	:rem	100	7161 DATA 200,232,189,000,002,056	:rem	77
6993 DATA 232,032,250,026,232,032	:rem	88	7167 DATA 249,029,028,240,245,201		

	:rem	99	7341 DATA 008,001,000,011,009,014		
7173 DATA 128,208,004,005,011,208	:rem	82	7347 DATA 012,010,004,013,000,009	:rem	62
7179 DATA 153,166,122,230,011,200	:rem	82	7353 DATA 000,007,010,008,006,011	:rem	64
7185 DATA 185,028,028,016,250,185	:rem	105	7359 DATA 000,008,072,076,108,110	:rem	64
7191 DATA 029,028,208,224,240,198	:rem	103	7365 DATA 126,127,129,145,147,179	:rem	87
7197 DATA 077,085,211,079,067,084	:rem	118	7371 DATA 183,247,255,000,000,000	:rem	113
7203 DATA 065,086,197,086,079,073	:rem	116	7377 DATA 000,076,220,015,032,115	:rem	77
7209 DATA 067,197,086,079,204,083	:rem	117	7383 DATA 000,201,065,144,246,201	:rem	81
7215 DATA 080,069,069,196,065,084	:rem	114	7389 DATA 072,176,242,041,007,141	:rem	81
7221 DATA 212,083,085,211,068,069	:rem	96	7395 DATA 074,014,160,001,177,122	:rem	98
7227 DATA 195,082,069,204,080,085	:rem	107	7401 DATA 201,092,208,014,173,074	:rem	90
7233 DATA 076,083,197,070,073,076	:rem	108	7407 DATA 014,009,008,141,074,014	:rem	85
7239 DATA 084,069,210,075,069,217	:rem	110	7413 DATA 032,115,000,076,010,029	:rem	84
7245 DATA 083,072,073,070,212,070	:rem	89	7419 DATA 201,035,208,011,173,074	:rem	74
7251 DATA 079,076,076,079,215,083	:rem	114	7425 DATA 014,009,016,141,074,014	:rem	88
7257 DATA 089,078,195,082,073,078	:rem	125	7431 DATA 032,115,000,174,074,014	:rem	83
7263 DATA 199,083,067,082,069,069	:rem	123	7437 DATA 189,167,028,141,074,014	:rem	77
7269 DATA 206,087,082,073,084,197	:rem	118	7443 DATA 032,028,029,032,157,026	:rem	107
7275 DATA 075,073,076,204,000,016	:rem	91	7449 DATA 076,017,011,174,074,014	:rem	92
7281 DATA 015,036,015,048,011,201	:rem	78	7455 DATA 189,191,028,141,166,028	:rem	97
7287 DATA 255,240,007,201,204,176	:rem	94	7461 DATA 141,165,028,162,013,169	:rem	111
7293 DATA 006,076,036,167,076,243	:rem	107	7467 DATA 000,157,244,014,202,208	:rem	97
7299 DATA 166,056,233,203,170,132	:rem	100	7473 DATA 250,169,001,162,013,024	:rem	88
7305 DATA 073,160,255,202,240,008	:rem	84	7479 DATA 014,165,028,144,002,169	:rem	86
7311 DATA 200,185,029,028,016,250	:rem	85	7485 DATA 255,078,165,028,024,078	:rem	103
7317 DATA 048,245,200,185,029,028	:rem	100	7491 DATA 165,028,144,003,157,244	:rem	116
7323 DATA 048,005,032,071,171,208	:rem	86	7497 DATA 014,202,202,024,078,165	:rem	100
7329 DATA 245,076,239,166,000,000	:rem	94	7503 DATA 028,144,003,157,244,014	:rem	95
7335 DATA 000,003,005,000,002,004	:rem	54	7509 DATA 202,202,024,078,165,028	:rem	87

	:rem	94	7683 DATA 003,201,049,208,023,169	:rem	96
7515 DATA 144,003,157,244,014,202	:rem	84	7689 DATA 090,160,125,141,020,003	:rem	87
7521 DATA 202,024,078,165,028,144	:rem	93	7695 DATA 140,021,003,169,127,160	:rem	93
7527 DATA 003,157,244,014,202,024	:rem	84	7701 DATA 000,133,252,132,251,032	:rem	72
7533 DATA 078,165,028,144,003,157	:rem	102	7707 DATA 074,125,088,096,169,049	:rem	122
7539 DATA 244,014,202,202,024,078	:rem	90	7713 DATA 160,234,141,020,003,140	:rem	72
7545 DATA 165,028,144,003,157,244	:rem	100	7719 DATA 021,003,088,096,024,014	:rem	94
7551 DATA 014,202,202,024,078,165	:rem	86	7725 DATA 007,007,032,009,000,024	:rem	77
7557 DATA 028,144,003,157,244,014	:rem	96	7731 DATA 014,007,007,032,009,000	:rem	73
7563 DATA 096,008,173,092,008,032	:rem	101	7737 DATA 024,014,007,007,032,009	:rem	85
7569 DATA 184,031,206,114,008,032	:rem	93	7743 DATA 000,000,000,000,015,000	:rem	49
7575 DATA 126,039,238,111,008,169	:rem	107	7749 DATA 003,015,032,032,032,162	:rem	82
7581 DATA 064,045,116,008,240,019	:rem	94	7755 DATA 000,189,043,125,157,000	:rem	92
7587 DATA 173,115,008,240,014,173	:rem	97	7761 DATA 212,232,224,025,208,245	:rem	91
7593 DATA 077,008,013,078,008,240	:rem	101	7767 DATA 096,004,004,206,089,125	:rem	105
7599 DATA 006,032,032,028,032,126	:rem	92	7773 DATA 208,019,173,069,125,141	:rem	106
7605 DATA 039,238,114,008,162,086	:rem	102	7779 DATA 089,125,206,088,125,208	:rem	119
7611 DATA 032,094,040,206,114,008	:rem	81	7785 DATA 008,169,004,141,088,125	:rem	107
7617 DATA 076,173,039,173,006,009	:rem	105	7791 DATA 032,117,125,076,049,234	:rem	103
7623 DATA 141,113,008,173,113,008	:rem	83	7797 DATA 160,000,177,251,041,001	:rem	88
7629 DATA 208,020,169,004,045,116	:rem	95	7803 DATA 240,004,076,091,126,096	:rem	97
7635 DATA 008,240,012,173,127,008	:rem	89	7809 DATA 032,045,126,173,007,126	:rem	96
7641 DATA 041,032,240,024,173,116	:rem	81	7815 DATA 240,030,173,071,125,141	:rem	85
7647 DATA 008,016,019,096,173,116	:rem	105	7821 DATA 004,212,173,007,126,201	:rem	79
7653 DATA 008,041,016,240,248,169	:rem	99	7827 DATA 255,240,017,141,001,212	:rem	84
7659 DATA 000,141,024,009,141,025	:rem	83	7833 DATA 173,008,126,141,000,212	:rem	82
7665 DATA 009,141,026,009,173,004	:rem	93	7839 DATA 173,071,125,009,001,141	:rem	92
7671 DATA 009,133,006,173,005,009	:rem	90	7845 DATA 004,212,200,032,045,126	:rem	80
7677 DATA 133,007,173,120,173,020	:rem	90	7851 DATA 173,007,126,240,030,173		

	:rem	90	8025 DATA 104,096,177,251,201,001		
7857 DATA 072,125,141,011,212,173			:rem	84	
	:rem	90	8031 DATA 240,011,201,003,240,018		
7863 DATA 007,126,201,255,240,017			:rem	63	
	:rem	91	8037 DATA 201,005,208,003,076,199		
7869 DATA 141,008,212,173,008,126			:rem	93	
	:rem	99	8043 DATA 126,169,127,160,000,133		
7875 DATA 141,007,212,173,072,125			:rem	86	
	:rem	95	8049 DATA 252,132,251,076,117,125		
7881 DATA 009,001,141,011,212,200			:rem	96	
	:rem	71	8055 DATA 200,177,251,141,069,125		
7887 DATA 032,045,126,173,007,126			:rem	94	
	:rem	102	8061 DATA 200,177,251,141,070,125		
7893 DATA 240,030,173,073,125,141			:rem	83	
	:rem	93	8067 DATA 200,177,251,141,005,212		
7899 DATA 018,212,173,007,126,201			:rem	84	
	:rem	99	8073 DATA 200,177,251,141,012,212		
7905 DATA 255,240,017,141,015,212			:rem	79	
	:rem	86	8079 DATA 200,177,251,141,019,212		
7911 DATA 173,008,126,141,014,212			:rem	92	
	:rem	84	8085 DATA 200,177,251,141,006,212		
7917 DATA 173,073,125,009,001,141			:rem	85	
	:rem	91	8091 DATA 200,177,251,141,013,212		
7923 DATA 018,212,200,177,251,141			:rem	80	
	:rem	88	8097 DATA 200,177,251,141,020,212		
7929 DATA 088,125,024,165,251,105			:rem	84	
	:rem	105	8103 DATA 200,177,251,141,071,125		
7935 DATA 004,144,002,230,252,133			:rem	81	
	:rem	82	8109 DATA 200,177,251,141,072,125		
7941 DATA 251,096,000,000,000,119			:rem	88	
	:rem	77	8115 DATA 200,177,251,141,073,125		
7947 DATA 126,134,142,150,159,168			:rem	86	
	:rem	109	8121 DATA 169,012,024,101,251,144		
7953 DATA 179,189,200,212,225,238			:rem	78	
	:rem	110	8127 DATA 002,230,252,133,251,076		
7959 DATA 253,255,255,255,000,124			:rem	84	
	:rem	105	8133 DATA 117,125,200,177,251,141		
7965 DATA 151,030,024,139,126,250			:rem	85	
	:rem	94	8139 DATA 003,212,200,177,251,141		
7971 DATA 006,172,243,230,143,248			:rem	82	
	:rem	98	8145 DATA 010,212,200,177,251,141		
7977 DATA 046,255,255,255,177,251			:rem	77	
	:rem	121	8151 DATA 017,212,200,177,251,141		
7983 DATA 074,072,041,015,170,189			:rem	81	
	:rem	106	8157 DATA 002,212,200,177,251,141		
7989 DATA 009,126,141,007,126,240			:rem	81	
	:rem	101	8163 DATA 009,212,200,177,251,141		
7995 DATA 029,201,255,240,025,189			:rem	85	
	:rem	109	8169 DATA 016,212,169,007,024,101		
8001 DATA 027,126,141,008,126,104			:rem	89	
	:rem	77	8175 DATA 251,144,002,230,252,133		
8007 DATA 074,074,074,074,170,240			:rem	83	
	:rem	95	8181 DATA 251,076,117,125,072,074		
8013 DATA 010,024,078,007,126,110			:rem	98	
	:rem	74	8187 DATA 074,074,074,032,004,000		
8019 DATA 008,126,202,208,246,096			:rem	88	
	:rem	98			

Programma 2

```

20 GOSUB 620:REM CANCELLARE LE 2 LINEE SE
  GUENTI PRIMA DI COMPILARE      :rem 152
30 REM SCREEN                      :rem 7
40 REM WRITE"PERELISA.EXE":REM COMPILA CO
  ME "PERELISA.EXE"              :rem 108
50 SPEED 8:FOLLOW 0:OCTAVE 0,0,0:rem 47
60 ATT 2,2,1:SUS0,0,0:DEC10,10,10:REL4,4,
  4                               :rem 235
70 VOICE3,3,3:PULSE8,8,8        :rem 145
80 KEY C                          :rem 148
90 FOR J=1 TO 2                  :rem 221
100 FOR I=1 TO 2                 :rem 4
110 MUSE5,,,2:MUS,D5#,,,2:MUSE5,,,2:MUS,D5
  #,,,2                          :rem 24
120 MUSE5,,,2:MUS,B4,,2:MUSD5,,,2:MUS,C5,
  ,2                             :rem 206
130 MUSA4,,A2,2                 :rem 39
140 MUS,E3,,2:MUS,,A3,2         :rem 17
150 MUS,C4,,2:MUSE4,,,2:MUS,A4,,2:MUSB4,,
  E2,2                           :rem 66
160 MUS,E3,,2:MUS,,G3#,2        :rem 60
170 MUS,E4,,2:MUSG4#,,,2:MUS,B4,,2
                               :rem 154
180 MUS C5,,A2,2:MUS,E3,,2:MUS,,A3,2
                               :rem 229
190 MUS ,E4,,2                  :rem 190
200 MUSE5,,,2:MUS,D5#,,,2:MUSE5,,,2:MUS,D5
  #,,,2                          :rem 24
210 MUSE5,,,2:MUS,B4,,2:MUSD5,,,2:MUS,C5,
  ,2                             :rem 206
220 MUSA4,,A2,2:MUS,E3,,2:MUS,,A3,2
                               :rem 221
230 MUS,C4,,2:MUSE4,,,2:MUS,A4,,2:MUSB4,,
  E2,2                           :rem 65
240 MUS,E3,,2:MUS,,G3#,2        :rem 59
250 MUS,E4,,2:MUSC5,,,2:MUS,B4,,2
                               :rem 115
260 IF I=2 THEN280              :rem 168
270 MUSA4,,A2,2:MUS,E3,,2:MUS,,A3,2:MUS,X
  ,X,2:NEXT                      :rem 240
280 MUSA4,,A2,2:MUS,E3,,2:MUS,,A3,2:MUSB4
  ,,,2:MUS,C5,,2:MUSD5,,,2      :rem 249
290 MUSE5,,C3,2:MUS,G3,,2:MUS,,C4,2
                               :rem 241
300 MUS,G4,,2:MUSF5,,,2:MUS,E5,,2
                               :rem 120
310 MUSD5,,G2,2:MUS,G3,,2:MUSB3,,,2
                               :rem 234
320 MUS,F4,,2:MUSE5,,,2:MUS,D5,,2
                               :rem 119
330 MUSC5,,A2,2:MUS,E3,,2:MUS,,G3,2
                               :rem 232

```

```

340 MUS,E4,,2:MUSD5,,,2:MUS,C5,,,2
                               :rem 118
350 MUSB4,,E2,2:MUS,E3,,2:MUS,,E4,2
                               :rem 235
360 MUSE5,,,2:MUS,E5,,2:MUS,,E4,2:MUS,E5,
  ,2:MUSE5,,,2:MUS,E6,,2       :rem 153
370 MUS,,D5#,2:MUS,E5,,2:MUSD5#,,,2:MUS,E
  5,,2                          :rem 32
380 MUSD5#,,,2:MUS,,E5,2:      :rem 123
390 :                            :rem 214
400 MUS,D5#,,,2                :rem 219
410 REM                        :rem 121
420 FOR I=1 TO 2                :rem 9
430 MUSE5,,,2:MUS,B4,,2:MUSD5,,,2:MUS,C5,
  ,2                             :rem 210
440 MUSA4,,A2,2                 :rem 43
450 MUS,E3,,2:MUS,,A3,2         :rem 21
460 MUS,C4,,2:MUSE4,,,2:MUS,A4,,2:MUSB4,,
  E2,2                           :rem 70
470 MUS,E3,,2:MUS,,G3#,2        :rem 64
480 MUS,E4,,2:MUSG4#,,,2:MUS,B4,,2
                               :rem 158
490 MUS C5,,A2,2:MUS,E3,,2:MUS,,A3,2
                               :rem 233
500 MUS ,E4,,2                  :rem 185
510 MUSE5,,,2:MUS,D5#,,,2:MUSE5,,,2:MUS,D5
  #,,,2                          :rem 28
520 MUSE5,,,2:MUS,B4,,2:MUSD5,,,2:MUS,C5,
  ,2                             :rem 210
530 MUSA4,,A2,2:MUS,E3,,2:MUS,,A3,2
                               :rem 225
540 MUS,C4,,2:MUSE4,,,2:MUS,A4,,2:MUSB4,,
  E2,2                           :rem 69
550 MUS,E3,,2:MUS,,G3#,2        :rem 63
560 MUS,E4,,2:MUSC5,,,2:MUS,B4,,2
                               :rem 119
570 IF I=2 THEN 590             :rem 176
580 MUSA4,,A2,2:MUS,E3,,2:MUS,,A3,2:MUS,X
  ,X,2:NEXT                      :rem 244
590 MUSA4,,A2,8:MUSX,X,X,8      :rem 42
600 OCTAVE1,1,0:NEXTJ          :rem 5
610 END:REM KILL:END            :rem 201
620 POKE53281,6:POKE53280,6:PRINT"(CLR)
  (CYN){ 3 SPAZI}SUPERCOMMODORE
  { 11 SPAZI}PRESENTA "        :rem 204
630 PRINTTAB(11)"BASMUSIC( 8 SPAZI)CON
  { 7 GIU' )"                  :rem 162
640 PRINTTAB(14)"PER ELISA"     :rem 77
650 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
                               :rem 11
660 PRINTTAB(9)"LUDWIG VAN BEETHOVEN":RET
  URN                           :rem 57

```

PEARL

Sketch Pad Plus

di F.Bentley

trad. e adatt. di P.Ferrari

Il programma Sketch Pad che abbiamo pubblicato in uno scorso numero di SuperCommodore ha riscosso un grande successo presso i lettori: esso era infatti anche a nostro parere il miglior programma di grafica per C64 fino ad ora pubblicato. Questa nuova e più potente versione del programma consente di ottenere proprio tutto dal chip grafico del C64: aggiunge infatti ai consueti comandi di Sketch Pad ulteriori sette opzioni che integrano e potenziano le precedenti. E' richiesto l'utilizzo del disk drive.

Sketch Pad Plus è un velocissimo programma che vi permette di creare immagini a colori in alta risoluzione. Utilizzando la pagina grafica del C64, dotata di una risoluzione di 320x200 punti, ed attraverso un completo set di istruzioni grafiche, potrete generare disegni e grafici di alta qualità e salvarli quindi su disco o stamparli con una stampante Commodore 1526 o MPS 802.

Per attivare Sketch Pad Plus, caricate ed attivate il primo programma "SKETCH+1" (leggere le note per l'uso del programma in fondo all'articolo). Il menu principale offre molte e diverse funzioni, due delle quali selezionabili tramite i tasti funzione, mentre le rimanenti sono selezionabili tramite il joystick:

F1 SKETCH
F7 PRINT

PAINT COLOR
BACKGROUND COLOR
SAVE SKETCH
SAVE TRANSFER
LOAD SKETCH
LOAD TRANSFER
EXIT TO BASIC

Per selezionare una delle opzioni, semplicemente muovete la leva del joystick e premete il pulsante di fuoco in corrispondenza della selezione desiderata. Vediamo ora in dettaglio il funzionamento delle varie opzioni:

Sketch

Se premete F1, viene visualizzata la pagina grafica. Una pressione successiva di F1 riporta invece al menu principale. Una volta attivata la pagina grafica, noterete un "pennello" al centro dello schermo. Muovendo il joystick potete controllare i movimenti del pennello sullo schermo. Per poter disegnare, il pennello dovrà essere abbassato, mentre per semplici spostamenti il pennello dovrà essere alzato. Il pulsante di fuoco controlla se il pennello è alzato o abbassato: premendo tale pulsante quando il pennello è alzato, si otterrà un suo abbassamento, e viceversa. Si noti che, quando il pennello è abbassato, compaiono al suo interno due linee scure.

La funzione Sketch contiene molti comandi di lavoro accessibili con la semplice pressione di un tasto. Vediamo quali sono:

Pennelli: Sketch Pad Plus vi mette a di-

sposizione sei diversi pennelli di spessori differenti. Per selezionare un nuovo pennello, premete il tasto B, ed apparirà un indicatore della forma del pennello attuale nella parte superiore sinistra del pennello stesso. Continuate a premere il tasto B fino a che non troviate la forma del pennello desiderata. Se desiderate eliminare l'indicatore mentre disegnate, premete contemporaneamente i tasti Commodore e B. Una successiva pressione di questi tasti farà ricomparire l'indicatore di pennello.

Gomma per cancellare: per attivarla, premete il tasto E. La parte terminale del pennello si "aprirà" per indicare che la gomma è attiva. Da questo momento in poi il pennello, se abbassato, cancellerà il video invece di tracciare delle linee. Per disabilitare la gomma per cancellare premete il tasto D.

Colore del pennello: per modificare il colore, premete il tasto A. Pressioni successive del tasto A variano in ciclo il colore del pennello. Si noti che tale colore non ha effetto su quanto tracciato, ma solamente sullo SPRITE costituente l'immagine del pennello. Tale comando serve infatti a migliorare il contrasto quando il colore del pennello è simile o uguale a quello del fondo dello schermo.

Velocità: potete accelerare o rallentare i movimenti del pennello premendo rispettivamente i tasti + e -.

Linee: per tracciare una linea, premete il tasto L. Un segno + apparirà sullo scher-

mo in corrispondenza della posizione del pennello. Muovete ora il pennello sul punto in cui volete far terminare la linea, e premete il pulsante di fuoco. Una linea verrà istantaneamente tracciata con lo spessore relativo al pennello corrente. Se, durante questa operazione, avete dimenticato la posizione del punto di partenza della linea, premete nuovamente L ed il segno + cambierà di posto con l'immagine del pennello. Per ritornare al modo standard, premete un tasto qualsiasi tranne il tasto L.

Raggi: la pressione del tasto R traccia un raggio con la stessa procedura delle linee; l'unica differenza è che ora il segno + non cambia posizione per il tracciamento di raggi successivi.

Rettaggoli: per tracciare un rettangolo, premete il tasto S. Appaiono quattro segni + indicanti la forma e le dimensioni del rettangolo. Muovete il joystick verso destra o sinistra, oppure verso l'alto o il basso per aumentare o diminuire le dimensioni del rettangolo. La pressione del pulsante di fuoco visualizza il rettangolo: con il joystick posizionatelo dove desiderate e premete nuovamente il pulsante di fuoco. Ciò provoca il tracciamento del rettangolo utilizzando il pennello più piccolo. Per ritornare al modo standard, premete un tasto qualsiasi.

Fill: per colorare una zona chiusa, portate il pennello al suo interno e premete il tasto F. Per uscire da un fill prima che questo sia terminato, premete un tasto qualsiasi.

Testo: con Sketch Pad Plus, potete inserire direttamente del testo nella pagina grafica, e in ben 15 diverse misure di caratteri. Per inserire del testo, premete il tasto T, ed il pennello si trasforma in un cursore. Digitate il testo, tenendo presente che i tasti cursore ed il RETURN possono essere utilizzati per muovere il cursore sullo schermo. Il tasto F1 provoca l'uscita dal modo testo.

Per cancellare un carattere mentre state inserendo del testo, premete F3: il cursore si spezza in due ad indicare che vi trovate in modo cancellazione. Posizionatevi con il cursore sulla lettera da cancellare, e ridigitatela correttamente. Premete nuovamente F3 per ritornare in modo testo standard.

Si noti che il modo cancellazione può essere utilizzato per scrivere in reverse su un oggetto solido.

Per aumentare le dimensioni dei caratteri,

premete il tasto con la freccia verso l'alto (non cursore), mentre il tasto con la freccia a sinistra (non cursore) riduce le dimensioni dei caratteri.

Transfer: permette di copiare zone dello schermo entro altre zone, eventualmente riducendone le dimensioni. Muovete il pennello in corrispondenza dell'angolo superiore sinistro della zona da selezionare, e premete il tasto X. Appariranno quattro segni + che indicano la zona selezionata. Come per i rettangoli, potete variarne le dimensioni muovendo la leva del joystick. La pressione del pulsante di fuoco provoca la copia in un buffer dell'area selezionata. Potete ora muovervi in corrispondenza della zona in cui volete posizionare la copia, e premere nuovamente il pulsante di fuoco. La pressione di un qualsiasi tasto riporta al modo standard. Se, in seguito, desiderate ricopiare la stessa area in un'altra zona dello schermo, premete il tasto N, e potrete direttamente posizionare la selezione nella zona desiderata.

Se desiderate effettuare una copia con dimensioni ridotte, premete il tasto M e posizionare la selezione nella zona dello schermo che dovrà ricevere la copia: verrà tracciata un'area ridotta ad un quarto delle dimensioni originarie.

Per trasferire una parte di un disegno entro un altro disegno, copiate dal primo disegno la parte desiderata, premete RETURN per uscire dal modo transfer, ritornate al menu principale, caricate un nuovo disegno, entrate in modo sketch, e premete N o M per "incollare" la copia nella zona desiderata.

Clear: la pressione del tasto C pulisce la pagina grafica. La pulizia effettiva avviene tuttavia alla seconda pressione del tasto C, mentre la pressione di qualsiasi altro tasto annulla l'operazione.

Oops: la pressione del tasto O riporta la pagina grafica nelle condizioni in cui si trovava all'ingresso nel modo sketch. Il ritorno effettivo avviene tuttavia alla seconda pressione del tasto O, mentre la pressione di qualsiasi altro tasto annulla l'operazione.

Ellisse: per disegnare un cerchio o un ellisse, premete il tasto I. Appaiono quattro segni + indicanti la forma e le dimensioni dell'ellisse o del cerchio. Muovete il joystick verso destra o sinistra, oppure verso l'alto o il basso per aumentare o diminuire le dimensioni dell'ellisse. La

pressione del pulsante di fuoco permette quindi di posizionare il cerchio o l'ellisse desiderate; il posizionamento effettivo avverrà in corrispondenza della successiva pressione del pulsante di fuoco. Per ritornare al modo standard, premete RETURN.

Se desiderate, potete ruotare l'ellisse prima che esso venga tracciato: premete un tasto numerico da 1 a 9 prima di premere per l'ultima volta il pulsante di fuoco. Se premete il tasto 1, l'ellisse verrà ruotata di 10 gradi, se premete il tasto 2 esso verrà ruotato di 20 gradi, e così via. Per regolare la rotazione in "modo fine", utilizzate i tasti + e -: questi tasti rispettivamente incrementano e decrementano la rotazione di un grado alla volta. Tutte le rotazioni possono avvenire soltanto in senso antiorario. opo aver regolato a vostra discrezione il fattore di rotazione, premete il pulsante di fuoco per tracciare l'ellisse sullo schermo.

Diamante: un diamante è l'evoluzione di un rettangolo in un poligono. Per generarlo, premete il tasto Q: anche qui si presenteranno i quattro segni +. Attraverso il joystick determinate la forma del diamante, quindi premete il pulsante di fuoco. Spostatelo sulla zona dello schermo desiderata, e premete nuovamente il pulsante di fuoco per tracciare il diamante. I diamanti possono essere ruotati con la stessa procedura appena vista per le ellissi. Per uscire dal modo di generazione dei diamanti, premete il tasto RETURN.

Pennello grosso: questa opzione vi permette di creare un pennello rettangolare di dimensioni maggiori di quello standard. Per utilizzare questo nuovo pennello, premete il tasto G: anche qui appaiono quattro segni +, che vi permettono di definire la forma del pennello. Dopo aver selezionato, tramite il joystick, le dimensioni del pennello, premete il pulsante di fuoco. Potete ora disegnare sullo schermo tenendo premuto il pulsante di fuoco mentre spostate la leva del joystick. Per ritornare al pennello standard, premete RETURN.

Se desiderate cancellare qualcosa utilizzando il pennello grosso, entrate in modo cancellazione premendo il tasto E prima del tasto G. Il pennello grosso rende molto agevole cancellare vaste zone dello schermo: per prima cosa, entrate in modo cancellazione premendo il tasto E. Quindi premete il tasto G, espandete la forma del pennello in direzione verticale oppure orizzontale, e premete il pulsante di fuoco.

co. A questo punto, muovendovi attraverso lo schermo con il pulsante di fuoco premuto, potete cancellare in un sol colpo vaste zone del video.

Testo "outline": questa opzione permette di generare caratteri "outline". I caratteri "outline" sono speciali caratteri formati soltanto dalle linee di contorno che definiscono i caratteri stessi. Per utilizzare questa opzione, premete il tasto W prima di entrare nel modo testo premendo il consueto tasto T. Il tasto W agisce come un interruttore, in modo che una sua successiva pressione riporta i caratteri nel modo standard. Dovrete uscire dal modo testo attraverso il tasto F1 prima di poter attivare o disattivare il modo "outline".

Questo tipo di caratteri si presta molto bene per creare effetti di ombreggiatura del testo o caratteri tridimensionali: digitate il testo in modo normale, quindi spostatevi con il cursore in corrispondenza del primo carattere, uscite dal modo testo attraverso la pressione di F1, muovete il pennello di qualche pixel verso l'alto e verso sinistra, premete il tasto W per entrare in modo "outline", entrate in modo testo e ridigitate quanto scritto. Il testo avrà così un aspetto tridimensionale.

Scorrimento dello schermo: utilizzando i tasti cursore è ora possibile muovere un disegno entro lo schermo. Qualsiasi parte del disegno che oltrepassi il bordo dello schermo viene cancellata, quindi occorre prestare un po' di attenzione.

Swap: con questa funzione potete ora avere in memoria due disegni contemporaneamente. Quando premete il tasto F5 lo schermo corrente viene sostituito dallo schermo ausiliario. Tenete presente che le operazioni di caricamento, salvataggio e stampa hanno effetto soltanto sullo schermo corrente visualizzato nel momento in cui viene richiesta una di queste operazioni.

Con questa utilissima opzione è ora possibile caricare un disegno diverso in ciascuno schermo e, attraverso le opzioni di trasferimento di Sketch Pad Plus, copiare o muovere parti di disegno da uno schermo all'altro. Ad esempio, premete X per entrare in mod trasferimento, selezionate un'area dello schermo, premete RETURN per uscire dal modo trasferimento, premete il tasto F5 per cambiare schermo, e premete N o M per inserire una copia normale o miniaturizzata dell'immagine selezionata nell'altro schermo.

Zoom: ecco l'ultima ed utilissima nuova opzione offerta da Sketch Pad Plus. Entrate in modo zoom premendo il tasto Z. Un'area rettangolare definita da quattro segni + può essere mossa lungo lo schermo tramite il joystick, e posizionata nel punto desiderato premendo il pulsante di fuoco. L'area così definita viene ingrandita automaticamente in modo da riempire l'intero schermo: ogni pixel viene infatti ingrandito di 8 volte. Per effettuare dell'editing di dettaglio entro la zona soggetta a zoom, muovete il pennello sul pixel che desiderate modificare e premete il pulsante di fuoco. Se il pixel è acceso, esso verrà spento, e viceversa. Per muovere la finestra di zoom entro lo schermo potete utilizzare i tasti cursore, mentre la pressione del tasto RETURN provoca l'uscita dal modo zoom ed il ritorno alla vista normale.

Si noti che i quattro segni + rimangono sullo schermo pronti per selezionare un'altra area: se non desiderate rientrare in modo zoom, premete nuovamente RETURN.

Quelle appena viste sono le opzioni disponibili nel modo sketch. Ritorniamo ora all'analisi delle opzioni del menu principale.

Print

Se possedete una stampante Commodore 1526 o MPS 802, potete stampare il disegno scegliendo tra stampa in formato grande oppure ridotto.

Paint color

Muovendo la leva del joystick potete selezionare il colore di tracciamento, posizionando la freccia sul colore desiderato entro la tavolozza.

Background color

Con procedura analoga a quella utilizzata per il colore di tracciamento, potete selezionare il colore di fondo dello schermo.

Save sketch

Vi permette di salvare su disco il disegno contenuto nella pagina grafica.

Si noti che il programma aggiunge automaticamente i caratteri SP. in testa al nome del file che dovrete fornire prima del salvataggio.

La semplice pressione di RETURN provoca l'uscita dall'opzione.

Save transfer

Vi permette di salvare su disco il disegno contenuto nel buffer di trasferimento. Si noti che il programma aggiunge automaticamente i caratteri SX. in testa al nome del file che dovrete fornire prima del salvataggio.

La semplice pressione di RETURN provoca l'uscita dall'opzione.

Load sketch

Vi permette di caricare da disco un disegno precedentemente salvato. Si noti che non occorre inserire in testa al nome del file i caratteri SP di cui sopra. La semplice pressione di RETURN provoca l'uscita dall'opzione.

Load transfer

Vi permette di caricare da disco entro il buffer una zona di disegno precedentemente salvata.

Si noti che non occorre inserire in testa al nome del file i caratteri SX di cui sopra. La semplice pressione di RETURN provoca l'uscita dall'opzione.

Exit to BASIC

Termina l'utilizzo di Sketch Pad Plus ritornando al normale ambiente BASIC.

Note importanti per l'utilizzo del programma

Il primo programma listato e presente su disco e nastro è il programma "SKETCH+#1", scritto in BASIC. Per funzionare, esso ha bisogno di trovare sullo stesso disco i programmi "SKETCH-PAD+", "SKETCH-PAD", "SAVESKETCH", "PRINTSKETCH", tutti e tre in linguaggio macchina. I listati dei generatori di questi ultimi tre programmi sono stati pubblicati sullo scorso numero di Super-Commodore: per non sottrarre spazio agli altri programmi presentati su questo numero della rivista ne omettiamo i listati. Essi sono tuttavia riproposti sul disco e sul nastro allegati a questo numero di Super-Commodore.

Il listato del generatore di "SKETCH-PAD+" viene invece anche listato, e va ad aggiungersi ai programmi listati sullo scorso numero della rivista.

Si noti che i programmi "SKETCH-PAD", "SAVESKETCH", "PRINTSKETCH", "SKETCH-PAD+" non sono i programmi 2, 3, 4 e 5 presenti su disco o nastro. I

programmi 2, 3, 4 e 5 presenti su disco o nastro sono infatti dei programmi generatori che, una volta attivati, generano su disco rispettivamente i programmi "SKETCH-PAD", "SAVESKETCH", "PRINTSKETCH" e "SKETCH-PAD+" in linguaggio macchina. Prima di poter utilizzare Sketch Pad Plus occorre pertanto eseguire questa procedura:

1. Copiare su un disco nuovo (che chiameremo disco A) il programma numero 1 in BASIC

2. Caricare ed attivare il programma 2 ed inserire nel drive il disco A. Il programma 2 genererà sul disco A il file "SKETCH-PAD" in linguaggio macchina.

3. Caricare ed attivare il programma 3 ed inserire nel drive il disco A. Il programma 2 genererà sul disco A il file "SAVESKETCH" in linguaggio macchina.

4. Caricare ed attivare il programma 4 ed inserire nel drive il disco A. Il programma 2 genererà sul disco A il file "PRINTSKETCH" in linguaggio macchina.

KETCH" in linguaggio macchina.

5. Caricare ed attivare il programma 5 ed inserire nel drive il disco A. Il programma 2 genererà sul disco A il file "SKETCH-PAD+" in linguaggio macchina.

A questo punto avrete sul disco A tutti quanti i programmi necessari all'utilizzo di Sketch Pad Plus, e potrete caricare ed attivare il programma 1 in BASIC per eseguire Sketch Pad Plus.

Sketch Pad Plus Programma 1 (SKETCH+1)

```

20 IFL>0THEN60                                :rem 64
30 IF PEEK(52)<>32THENPOKE52,32:POKE56,32      :rem 250
   :POKE252,86:CLR                               :rem 32
40 PRINT"CLR}{BLU}{ 3 SPAZI}SUPERCOMMODEO    :rem 125
   RE{ 5 SPAZI}PRESENTA{ 7 SPAZI}"
50 PRINTTAB(10)"{ 2 SPAZI}SKETCH              :rem 86
   { 4 SPAZI}PAD{ 4 SPAZI}"
60 GOSUB130                                     :rem 122
70 GOSUB300                                     :rem 122
80 IFCM=7THEN110                               :rem 188
90 POKE845,PR(1):POKE846,PR(2):POKE53287,    :rem 225
   PR(1):POKE646,PR(1):PRINT"CLR":SYS32
   768
100 GOTO 70                                     :rem 49
110 INPUT"CLR}FINE (S/N)";FCS:IFFC$<>"S"      :rem 65
   THEN70
120 PRINT"CLR}TERMINE OPERAZIONI":POKE25     :rem 121
   1,0:END
130 IFPEEK(251)=86THENPOKE839,0:GOTO190       :rem 71
140 IFL=0THENL=1:LOAD"SKETCH-PAD",8,1          :rem 233
   :rem 25
150 IFL=1THENL=2:LOAD"SAVESKETCH",8,1         :rem 122
160 IFL=2THENL=3:LOAD"PRINTSKETCH",8,1        :rem 33
   :rem 195
165 IFL=3THENL=4:LOAD"SKETCH-PAD+",8,1        :rem 23
170 FORC1=1TO128:READSP:POKE16255+C1,SP:N     :rem 235
   EXT
180 POKE839,1:POKE833,1:POKE840,50           :rem 170
190 CMS(1)="PAINT COLOR":PR(1)=0:rem 23
200 CMS(2)="BACKGROUND COLOR":PR(2)=14       :rem 61
210 CMS(3)="SAVE SKETCH"                      :rem 226
220 CMS(4)="SAVE TRANSFER"                    :rem 50
230 CMS(5)="LOAD SKETCH"                     :rem 215
240 CMS(6)="LOAD TRANSFER"                    :rem 147
250 CMS(7)="EXIT TO BASIC"

260 IFPEEK(251)<>86THENCM=1                    :rem 74
270 POKE251,86                                :rem 250
280 BA=27998:POKE878,PEEK(BA):POKE879,PEE    :rem 52
   K(BA+1)
290 RETURN                                     :rem 123
300 POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"CLR}      :rem 49
   {CYN}"
310 PRINT"(HOME)"TAB(15)"(BLK)SKETCH PAD     :rem 147
   { 2 GIU'}"
320 IFCM=0THENCM=1                            :rem 78
330 FORC1=1TO7:PRINT " "                     :rem 68
340 IFC1<3THENPRINTTAB(20)::FORD=1TO16:PO    :rem 22
   KE646,D:PRINT"(RVS) (OFF)";:NEXT:PRIN
   T:GOTO360
350 PRINT " "                                 :rem 105
360 PRINT"{CYN}";:IFC1=CMTHENPRINT"(RVS)"    :rem 155
   ;
370 PRINTCM$(C1)                             :rem 160
380 NEXT                                     :rem 218
390 PRINT"(HOME){ 14 GIU'}"                  :rem 110
400 PRINTTAB(24)"(BLK)F1-SKETCH{ 3 GIU'}"    :rem 28
   "
410 PRINTTAB(24)"F7-PRINT{CYN}"               :rem 202
420 GOSUB930                                  :rem 178
430 GETFCS                                    :rem 36
440 IFFCS$="{F1}"THENIFCM=7THENCM=1          :rem 201
   :rem 165
450 IFFCS$="{F1}"THEN920
460 IFFCS$="{F7}"THENGOSUB1040:GOTO300      :rem 89
470 IFPEEK(56320)=127THEN430                  :rem 61
480 J1=PEEK(56320)                            :rem 202
490 IF(J1OR239)=239THEN630                    :rem 218
500 IF(J1OR247)=247THEN610                    :rem 206
510 IF(J1OR251)=251THEN580                    :rem 203
520 IF(J1OR253)=253THEN560                    :rem 206
530 IF(J1OR254)<>254THEN430                    :rem 10
540 CM=CM-1:IFCM<1THENCM=7                    :rem 77
550 GOTO310                                    :rem 103
560 CM=CM+1:IFCM>7THENCM=1                    :rem 79
570 GOTO310                                    :rem 105

```

580 IFCM>2THEN430	:rem 242	990 PRINTTAB(20);	:rem 244
590 PR(CM)=PR(CM)-1:IFPR(CM)<0THENPR(CM)=	:rem 76	1000 FORC1=0TO15:IFC1=PR(2)THENPRINT"";	:rem 0
15	:rem 101	GOTO1020	:rem 206
600 GOTO420	:rem 69	1010 PRINT"	:rem 2
610 PR(CM)=PR(CM)+1:IFPR(CM)>15THENPR(CM)	:rem 103	1020 NEXT	:rem 164
=0	:rem 246	1030 RETURN	:rem 105
620 GOTO420	:rem 238	1040 PRINT"(CLR)STAMPA IMMAGINE	:rem 126
630 IFCM=7THEN920	:rem 216	{ 5 SPAZI}{ 3 GIU'}"	:rem 67
640 IFCM<3THEN430	:rem 4	1050 PRINT"TIPO STAMPA{ 3 SPAZI}{RVS}L	:rem 195
650 PRINT"(CLR)";CM\$(CM);"{ 2 GIU'}":FC\$=	:rem 15	{OFF}{LARGA O{ 2 SPAZI}{RVS}{S(OFF)-S	:rem 204
"	:rem 45	TRETTA?"	:rem 191
660 INPUT"NOME FILE";FC\$:IFFC\$=""THEN300	:rem 88	1060 GETFC\$:IFFC\$<>"THEN1060	:rem 194
	:rem 86	1070 GETFC\$:IFFC\$=""THEN1070	:rem 164
670 IFCM=3ORCM=5THENFC\$="SP."+LEFT\$(FC\$,1	:rem 105	1080 IFFC\$="L"THENPOKE49220,0:GOTO1110	:rem 147
2)	:rem 104	1090 IFFC\$="S"THENPOKE49220,1:GOTO1110	:rem 148
680 IFCM=4ORCM=6THENFC\$="SK."+LEFT\$(FC\$,1	:rem 233	1100 GOTO1120	:rem 108
2)	:rem 216	1110 SYS49300	:rem 11
690 OPEN15,8,15	:rem 3	1120 RETURN	:rem 110
700 OPEN2,8,2,FC\$+"P,R":INPUT15,E,E\$	:rem 99	1130 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	:rem 152
	:rem 98	1140 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	:rem 153
710 CLOSE2:CLOSE15	:rem 105	1150 DATA0,0,0,0,0,255,128,0	:rem 252
720 IFE>0THENIFCM<4THEN870	:rem 104	1160 DATA160,192,0,160,224,0,160,192	:rem 146
730 IFE=0THENIFCM<5THEN870	:rem 233	1170 DATA0,255,128,0,0,0,0,0	:rem 147
740 IFCM>4THENLOADFC\$,8,1	:rem 216	1180 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	:rem 3
750 PK=17950:POKEPK,(LEN(FC\$))	:rem 99	1190 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	:rem 224
760 PRINT"(3 GIU')SAVING ";FC\$;"	:rem 193	1200 DATA0,0,0,0,0,0,0,128	:rem 10
{ 3 GIU'}	:rem 73	1210 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	:rem 151
770 IFCM=3THENBA=8192:EA=BA+8000:rem	:rem 80	1220 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	:rem 152
780 IFCM=4THENBA=27998:EA=BA+INT((PEEK(87	:rem 230	1230 DATA0,0,0,0,0,0,3,255	:rem 11
8)/8)*PEEK(879))+10	:rem 231	1240 DATA0,6,5,0,14,5,0,6	:rem 224
790 BH=INT(BA/256):BL=BA-(BH*256)	:rem 148	1250 DATA5,0,3,255,0,0,0,0	:rem 10
	:rem 108	1260 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	:rem 151
800 EH=INT(EA/256):EL=EA-(EH*256)	:rem 206	1270 DATA0,0,0,0,0,0,0,0	:rem 152
	:rem 76	1280 DATA0,0,0,0,0,0,0,128	:rem 4
810 POKE18030,BL:POKE18034,BH:POKE18038,E	:rem 231		
L:POKE18040,EH	:rem 148		
820 FORC1=1TOLEN(FC\$):POKEPK+C1,ASC(MID\$(	:rem 108		
FC\$,C1,1)):NEXT	:rem 50		
830 IFE=0THENPOKEBA,PEEK(878):POKEBA+1,P	:rem 229		
BEK(879)	:rem 102		
840 SYS18000	:rem 123		
850 IFPEEK(PK)=0THEN300	:rem 196		
860 PRINT"ERRORE{ 2 SPAZI}{ 3 GIU'}":GOTO	:rem 239		
880	:rem 185		
870 PRINTE;E\$;"{ 3 GIU'}"	:rem 171		
880 PRINT"PREMI RETURN"	:rem 223		
890 GETFC\$:IFFC\$<>"THEN890	:rem 148		
900 GETFC\$:IFFC\$=""THEN900			
910 GOTO300			
920 RETURN			
930 PRINT"(HOME){ 4 GIU'}"			
940 PRINTTAB(20);			
950 FORC1=0TO15:IFC1=PR(1)THENPRINT"";:G			
OTO970			
960 PRINT"			
970 NEXT			
980 PRINT"(2 GIU')"			

Programma 5 (generatore di SKETCH-PAD+)

100 PRINT"(CLR)"TAB(206)"(WHT)GENERATORE	:rem 244
DI SKETCH-PAD+":PRINT:PRINT	:rem 64
150 PRINT"(CYN)INSERIRE DISCO E PREMERE	:rem 246
{RVS}RETURN(OFF)":PRINT:PRINT	:rem 111
	:rem 185
200 GETA\$:IFA\$<>CHR\$(13)THEN200	:rem 65
250 OPEN2,8,2,"SKETCH-PAD+,P,W":GOSUB550	:rem 112
	:rem 17
300 PRINT#2,CHR\$(236)CHR\$(194);	:rem 112
350 FORI=1TO3232:READA:CK=CK+A:PRINT#2,CH	:rem 65
RS(A);NEXTI	:rem 112
400 CLOSE 2:PRINTTAB(9)"{<7>}SKETCH-PAD+	:rem 65
CREATO":PRINT:PRINTTAB(10);	:rem 112
450 END	:rem 65
500 CLOSE2:CLOSE15:OPEN15,8,15,"S0:SKETCH	:rem 112
-PAD+":CLOSE15:END	:rem 94

550 CLOSE15:OPEN15,8,15:INPUT#15,E,ES,T,S	:rem	124
:IFE=0THENRETURN	:rem	32
600 PRINT"ERRORE DISCO "E": "ES:T,S	:rem	155
	:rem	241
650 CLOSE15:OPEN15,8,15,"10:"CLOSE15	:rem	145
	:rem	120
49900 DATA 201,073,240,052,201,090	:rem	154
	:rem	130
49906 DATA 240,057,201,081,240,057	:rem	143
	:rem	146
49912 DATA 201,071,240,062,201,135	:rem	129
	:rem	132
49918 DATA 240,062,201,145,240,017	:rem	149
	:rem	142
49924 DATA 201,017,240,016,201,029	:rem	142
	:rem	136
49930 DATA 240,015,201,157,240,014	:rem	136
	:rem	134
49936 DATA 201,087,240,013,096,076	:rem	133
	:rem	157
49942 DATA 066,195,076,093,195,076	:rem	118
	:rem	178
49948 DATA 120,195,076,147,195,076	:rem	140
	:rem	175
49954 DATA 133,196,169,005,141,147	:rem	106
	:rem	163
49960 DATA 066,032,171,197,096,032	:rem	129
	:rem	161
49966 DATA 108,203,096,169,090,141	:rem	121
	:rem	164
49972 DATA 147,066,032,171,197,096	:rem	154
	:rem	171
49978 DATA 032,187,206,096,032,219	:rem	113
	:rem	168
49984 DATA 206,096,032,088,197,169	:rem	121
	:rem	181
49990 DATA 001,141,132,196,169,000	:rem	133
	:rem	146
49996 DATA 133,002,169,032,133,003	:rem	156
	:rem	147
50002 DATA 169,064,133,063,169,033	:rem	128
	:rem	141
50008 DATA 133,064,076,174,195,032	:rem	143
	:rem	145
50014 DATA 088,197,169,002,141,132	:rem	138
	:rem	143
50020 DATA 196,169,056,133,002,169	:rem	152
	:rem	145
50026 DATA 063,133,003,169,248,133	:rem	132
	:rem	139
50032 DATA 063,169,061,133,064,076	:rem	94
	:rem	142
50038 DATA 174,195,032,088,197,169	:rem	143
	:rem	167
50044 DATA 003,141,132,196,169,056	:rem	158
	:rem	141
50050 DATA 133,002,169,063,133,003	:rem	151
	:rem	
50056 DATA 169,048,133,063,169,063	:rem	
	:rem	
50062 DATA 133,064,076,174,195,032	:rem	
	:rem	
50068 DATA 088,197,169,004,141,132	:rem	
	:rem	
50074 DATA 196,169,000,133,002,169	:rem	
	:rem	
50080 DATA 032,133,003,169,008,133	:rem	
	:rem	
50086 DATA 063,169,032,133,064,076	:rem	
	:rem	
50092 DATA 174,195,169,001,141,204	:rem	
	:rem	
50098 DATA 066,141,205,066,160,000	:rem	
	:rem	
50104 DATA 177,063,145,002,173,204	:rem	
	:rem	
50110 DATA 066,201,040,240,003,076	:rem	
	:rem	
50116 DATA 213,195,173,132,196,201	:rem	
	:rem	
50122 DATA 001,240,008,201,002,240	:rem	
	:rem	
50128 DATA 004,169,000,145,002,173	:rem	
	:rem	
50134 DATA 205,066,201,025,240,003	:rem	
	:rem	
50140 DATA 076,238,195,173,132,196	:rem	
	:rem	
50146 DATA 201,003,240,008,201,004	:rem	
	:rem	
50152 DATA 240,004,169,000,145,002	:rem	
	:rem	
50158 DATA 200,192,008,240,003,076	:rem	
	:rem	
50164 DATA 184,195,238,204,066,173	:rem	
	:rem	
50170 DATA 204,066,201,041,208,018	:rem	
	:rem	
50176 DATA 169,001,141,204,066,238	:rem	
	:rem	
50182 DATA 205,066,173,205,066,201	:rem	
	:rem	
50188 DATA 026,208,003,076,109,196	:rem	
	:rem	
50194 DATA 173,132,196,201,001,240	:rem	
	:rem	
50200 DATA 011,201,002,240,010,201	:rem	
	:rem	
50206 DATA 003,240,009,076,058,196	:rem	
	:rem	
50212 DATA 076,074,196,076,090,196	:rem	
	:rem	
50218 DATA 169,008,141,106,066,169	:rem	
	:rem	

50224 DATA 000,141,107,066,032,140	:rem 119	50398 DATA 046,201,003,240,048,201	:rem 132
50230 DATA 197,076,106,196,169,008	:rem 157	50404 DATA 004,240,044,201,005,240	:rem 115
50236 DATA 141,106,066,169,000,141	:rem 133	50410 DATA 046,201,006,240,042,201	:rem 114
50242 DATA 107,066,032,109,197,076	:rem 148	50416 DATA 007,240,020,201,008,240	:rem 118
50248 DATA 106,196,169,008,141,106	:rem 149	50422 DATA 016,201,009,240,036,201	:rem 120
50254 DATA 066,169,000,141,107,066	:rem 140	50428 DATA 010,240,061,169,000,141	:rem 125
50260 DATA 032,109,197,076,106,196	:rem 151	50434 DATA 050,070,076,209,196,032	:rem 143
50266 DATA 169,008,141,106,066,169	:rem 154	50440 DATA 231,131,076,069,197,032	:rem 144
50272 DATA 000,141,107,066,032,140	:rem 122	50446 DATA 037,132,076,069,197,032	:rem 155
50278 DATA 197,076,106,196,076,182	:rem 169	50452 DATA 169,131,076,069,197,032	:rem 157
50284 DATA 195,173,108,066,133,002	:rem 145	50458 DATA 087,132,076,069,197,032	:rem 163
50290 DATA 173,109,066,133,003,173	:rem 140	50464 DATA 037,132,032,169,131,173	:rem 142
50296 DATA 130,196,133,063,173,131	:rem 144	50470 DATA 065,003,141,053,070,201	:rem 124
50302 DATA 196,133,064,096,193,193	:rem 154	50476 DATA 001,240,005,169,001,076	:rem 134
50308 DATA 193,173,051,070,201,087	:rem 141	50482 DATA 054,197,169,000,141,065	:rem 148
50314 DATA 240,008,169,087,141,051	:rem 140	50488 DATA 003,076,069,197,173,053	:rem 162
50320 DATA 070,076,153,196,169,000	:rem 141	50494 DATA 070,141,065,003,076,092	:rem 143
50326 DATA 141,051,070,169,000,141	:rem 127	50500 DATA 145,169,096,141,127,146	:rem 148
50332 DATA 050,070,169,199,141,203	:rem 141	50506 DATA 032,103,146,169,173,141	:rem 139
50338 DATA 147,169,196,141,204,147	:rem 157	50512 DATA 127,146,173,054,070,076	:rem 144
50344 DATA 169,190,141,138,145,169	:rem 156	50518 DATA 140,145,165,002,141,108	:rem 133
50350 DATA 196,141,139,145,169,173	:rem 155	50524 DATA 066,165,003,141,109,066	:rem 141
50356 DATA 141,097,146,141,127,146	:rem 149	50530 DATA 165,063,141,130,196,165	:rem 142
50362 DATA 141,165,147,096,032,228	:rem 148	50536 DATA 064,141,131,196,096,165	:rem 153
50368 DATA 255,240,003,141,054,070	:rem 135	50542 DATA 002,024,109,106,066,133	:rem 130
50374 DATA 096,173,051,070,201,087	:rem 146	50548 DATA 002,165,003,109,107,066	:rem 139
50380 DATA 240,003,076,092,145,238	:rem 142	50554 DATA 133,003,165,063,024,109	:rem 136
50386 DATA 050,070,173,050,070,201	:rem 130	50560 DATA 106,066,133,063,165,064	:rem 143
50392 DATA 001,240,044,201,002,240			

50566 DATA 109,107,066,133,064,096	:rem 137
:rem 154	50740 DATA 115,066,173,074,003,141
50572 DATA 165,002,056,237,106,066	:rem 136
:rem 145	50746 DATA 116,066,173,075,003,141
50578 DATA 133,002,165,003,237,107	:rem 144
:rem 139	50752 DATA 117,066,173,063,003,141
50584 DATA 066,133,003,165,063,056	:rem 139
:rem 146	50758 DATA 118,066,173,067,003,141
50590 DATA 237,106,066,133,063,165	:rem 150
:rem 148	50764 DATA 119,066,173,110,003,074
50596 DATA 064,237,107,066,133,064	:rem 142
:rem 154	50770 DATA 141,104,066,201,000,240
50602 DATA 096,032,230,134,165,198	:rem 121
:rem 146	50776 DATA 011,141,106,066,032,169
50608 DATA 240,003,076,102,203,169	:rem 143
:rem 135	50782 DATA 131,206,106,066,208,248
50614 DATA 000,141,239,003,032,130	:rem 148
:rem 118	50788 DATA 173,111,003,074,141,105
50620 DATA 134,165,198,208,003,076	:rem 138
:rem 147	50794 DATA 066,201,000,240,051,141
50626 DATA 038,198,032,228,255,201	:rem 128
:rem 150	50800 DATA 106,066,032,087,132,206
50632 DATA 043,240,007,201,045,240	:rem 136
:rem 124	50806 DATA 106,066,208,248,172,105
50638 DATA 021,076,246,197,238,239	:rem 148
:rem 164	50812 DATA 066,169,000,032,145,179
50644 DATA 003,173,239,003,201,091	:rem 146
:rem 133	50818 DATA 032,015,188,160,117,169
50650 DATA 208,005,169,090,141,239	:rem 152
:rem 146	50824 DATA 000,032,145,179,032,043
50656 DATA 003,076,186,197,206,239	:rem 133
:rem 162	50830 DATA 186,032,015,188,160,090
50662 DATA 003,173,239,003,201,255	:rem 145
:rem 135	50836 DATA 169,000,032,145,179,032
50668 DATA 208,005,169,000,141,239	:rem 145
:rem 146	50842 DATA 020,187,032,170,177,140
50674 DATA 003,076,186,197,024,201	:rem 140
:rem 149	50848 DATA 105,066,165,002,141,120
50680 DATA 048,176,003,076,006,198	:rem 136
:rem 155	50854 DATA 066,165,003,141,121,066
50686 DATA 024,201,058,176,003,076	:rem 141
:rem 147	50860 DATA 173,073,003,141,122,066
50692 DATA 009,198,076,102,203,162	:rem 136
:rem 149	50866 DATA 173,074,003,141,123,066
50698 DATA 000,142,239,003,056,233	:rem 144
:rem 141	50872 DATA 173,075,003,141,124,066
50704 DATA 048,170,224,000,240,013	:rem 143
:rem 124	50878 DATA 173,063,003,141,125,066
50710 DATA 173,239,003,024,105,010	:rem 147
:rem 124	50884 DATA 173,067,003,141,126,066
50716 DATA 141,239,003,202,076,018	:rem 149
:rem 138	50890 DATA 160,174,169,168,032,162
50722 DATA 198,076,186,197,165,002	:rem 156
:rem 163	50896 DATA 187,032,015,188,160,180
50728 DATA 141,113,066,165,003,141	:rem 158
:rem 136	50902 DATA 169,000,032,145,179,032
50734 DATA 114,066,173,073,003,141	:rem 139

50908 DATA 020,187,162,000,181,097	:rem 152	51082 DATA 232,224,005,208,246,165	:rem 140
:rem 145		:rem 140	
50914 DATA 157,092,068,232,224,005	:rem 147	51088 DATA 097,032,043,186,032,100	:rem 141
:rem 147		:rem 141	
50920 DATA 208,246,172,105,066,169	:rem 152	51094 DATA 226,032,015,188,172,104	:rem 142
:rem 152		:rem 142	
50926 DATA 000,032,145,179,032,015	:rem 135	51100 DATA 066,169,000,032,145,179	:rem 137
:rem 135		:rem 137	
50932 DATA 188,172,104,066,169,000	:rem 149	51106 DATA 032,043,186,162,000,181	:rem 129
:rem 149		:rem 129	
50938 DATA 032,145,179,032,083,184	:rem 156	51112 DATA 097,157,102,068,232,224	:rem 141
:rem 156		:rem 141	
50944 DATA 032,088,188,162,000,181	:rem 149	51118 DATA 005,208,246,032,043,188	:rem 142
:rem 149		:rem 142	
50950 DATA 097,157,097,068,232,224	:rem 163	51124 DATA 141,137,066,032,015,188	:rem 140
:rem 163		:rem 140	
50956 DATA 005,208,246,169,000,141	:rem 144	51130 DATA 165,097,032,043,186,162	:rem 144
:rem 144		:rem 144	
50962 DATA 108,066,169,000,141,109	:rem 145	51136 DATA 000,181,097,157,117,068	:rem 148
:rem 145		:rem 148	
50968 DATA 066,165,198,240,006,032	:rem 157	51142 DATA 232,224,005,208,246,172	:rem 135
:rem 157		:rem 135	
50974 DATA 228,255,076,225,202,173	:rem 156	51148 DATA 142,066,169,000,032,145	:rem 139
:rem 156		:rem 139	
50980 DATA 108,066,141,140,066,173	:rem 147	51154 DATA 179,162,000,189,092,068	:rem 155
:rem 147		:rem 155	
50986 DATA 109,066,141,141,066,032	:rem 149	51160 DATA 149,105,232,224,005,208	:rem 133
:rem 149		:rem 133	
50992 DATA 017,203,173,139,066,201	:rem 147	51166 DATA 246,165,097,032,043,186	:rem 156
:rem 147		:rem 156	
50998 DATA 002,240,021,201,003,240	:rem 124	51172 DATA 032,107,226,032,015,188	:rem 137
:rem 124		:rem 137	
51004 DATA 029,201,004,240,037,201	:rem 117	51178 DATA 172,105,066,169,000,032	:rem 141
:rem 117		:rem 141	
51010 DATA 005,240,045,173,108,066	:rem 129	51184 DATA 145,179,032,043,186,162	:rem 152
:rem 129		:rem 152	
51016 DATA 141,142,066,076,123,199	:rem 146	51190 DATA 000,181,097,157,107,068	:rem 147
:rem 146		:rem 147	
51022 DATA 169,180,056,237,108,066	:rem 149	51196 DATA 232,224,005,208,246,032	:rem 139
:rem 149		:rem 139	
51028 DATA 141,142,066,076,123,199	:rem 149	51202 DATA 015,188,165,097,032,043	:rem 143
:rem 149		:rem 143	
51034 DATA 173,108,066,056,233,180	:rem 143	51208 DATA 186,162,000,189,117,068	:rem 151
:rem 143		:rem 151	
51040 DATA 141,142,066,076,123,199	:rem 143	51214 DATA 149,105,232,224,005,208	:rem 133
:rem 143		:rem 133	
51046 DATA 169,104,056,237,108,066	:rem 151	51220 DATA 246,165,097,032,106,184	:rem 145
:rem 151		:rem 145	
51052 DATA 141,142,066,076,123,199	:rem 146	51226 DATA 032,113,191,162,000,181	:rem 126
:rem 146		:rem 126	
51058 DATA 173,108,066,056,233,104	:rem 145	51232 DATA 097,157,122,068,232,224	:rem 146
:rem 145		:rem 146	
51064 DATA 141,142,066,172,142,066	:rem 140	51238 DATA 005,208,246,173,137,066	:rem 150
:rem 140		:rem 150	
51070 DATA 169,000,032,145,179,162	:rem 140	51244 DATA 201,000,208,019,160,001	:rem 117
:rem 140		:rem 117	
51076 DATA 000,189,092,068,149,105			

51250 DATA 169,000,032,145,179,162	:rem 143
	:rem 140
51256 DATA 000,181,097,157,102,068	:rem 145
	:rem 145
51262 DATA 232,224,005,208,246,162	:rem 137
	:rem 137
51268 DATA 000,189,102,068,149,097	:rem 157
	:rem 157
51274 DATA 189,107,068,149,105,232	:rem 156
	:rem 156
51280 DATA 224,005,208,241,032,020	:rem 123
	:rem 123
51286 DATA 187,032,014,227,032,015	:rem 140
	:rem 140
51292 DATA 188,160,180,169,000,032	:rem 143
	:rem 143
51298 DATA 145,179,032,043,186,032	:rem 154
	:rem 154
51304 DATA 015,188,160,174,169,168	:rem 156
	:rem 156
51310 DATA 032,162,187,032,020,187	:rem 133
	:rem 133
51316 DATA 032,088,188,032,170,177	:rem 152
	:rem 152
51322 DATA 140,129,066,141,130,066	:rem 134
	:rem 134
51328 DATA 173,108,066,141,140,066	:rem 144
	:rem 144
51334 DATA 173,109,066,141,141,066	:rem 143
	:rem 143
51340 DATA 032,017,203,173,139,066	:rem 137
	:rem 137
51346 DATA 201,002,240,023,201,003	:rem 111
	:rem 111
51352 DATA 240,039,201,004,240,055	:rem 127
	:rem 127
51358 DATA 173,129,066,141,142,066	:rem 152
	:rem 152
51364 DATA 173,130,066,141,143,066	:rem 142
	:rem 142
51370 DATA 076,230,200,169,180,056	:rem 142
	:rem 142
51376 DATA 237,129,066,141,142,066	:rem 153
	:rem 153
51382 DATA 169,000,237,130,066,141	:rem 139
	:rem 139
51388 DATA 143,066,076,230,200,169	:rem 151
	:rem 151
51394 DATA 180,024,109,129,066,141	:rem 147
	:rem 147
51400 DATA 142,066,169,000,109,130	:rem 129
	:rem 129
51406 DATA 066,141,143,066,076,230	:rem 142
	:rem 142
51412 DATA 200,169,104,056,237,129	:rem 141
	:rem 141
51418 DATA 066,141,142,066,169,001	
51424 DATA 237,130,066,141,143,066	:rem 140
	:rem 140
51430 DATA 173,142,066,024,109,239	:rem 143
	:rem 143
51436 DATA 003,141,142,066,173,143	:rem 136
	:rem 136
51442 DATA 066,105,000,141,143,066	:rem 130
	:rem 130
51448 DATA 173,142,066,141,140,066	:rem 145
	:rem 145
51454 DATA 173,143,066,141,141,066	:rem 144
	:rem 144
51460 DATA 032,017,203,169,000,141	:rem 126
	:rem 126
51466 DATA 132,066,173,139,066,201	:rem 149
	:rem 149
51472 DATA 002,240,029,201,003,240	:rem 120
	:rem 120
51478 DATA 047,201,004,240,063,201	:rem 131
	:rem 131
51484 DATA 005,240,081,173,142,066	:rem 142
	:rem 142
51490 DATA 141,131,066,169,001,141	:rem 135
	:rem 135
51496 DATA 134,066,141,136,066,076	:rem 156
	:rem 156
51502 DATA 129,201,169,180,056,237	:rem 146
	:rem 146
51508 DATA 142,066,141,131,066,169	:rem 147
	:rem 147
51514 DATA 000,141,134,066,169,001	:rem 129
	:rem 129
51520 DATA 141,136,066,076,129,201	:rem 139
	:rem 139
51526 DATA 173,142,066,056,233,180	:rem 147
	:rem 147
51532 DATA 141,131,066,169,000,141	:rem 131
	:rem 131
51538 DATA 134,066,141,136,066,076	:rem 153
	:rem 153
51544 DATA 129,201,169,104,056,237	:rem 148
	:rem 148
51550 DATA 142,066,141,131,066,169	:rem 144
	:rem 144
51556 DATA 001,141,134,066,169,000	:rem 135
	:rem 135
51562 DATA 141,136,066,076,129,201	:rem 145
	:rem 145
51568 DATA 173,142,066,056,233,104	:rem 149
	:rem 149
51574 DATA 141,131,066,169,001,141	:rem 138
	:rem 138
51580 DATA 134,066,141,136,066,172	:rem 147
	:rem 147
51586 DATA 131,066,169,000,032,145	:rem 143
	:rem 143

LIBRI DI TESTO PER

**Pietro Adorni
ELETTRONICA
GENERALE**

NIE 681455 N
pp. 412 • L. 24.000
Gli argomenti trattati sono quelli essenziali per una completa preparazione di base di elettronica. Nessun aspetto tecnico di definizione o di dimostrazione viene enunciato senza essere adeguatamente motivato dal punto di vista logico-funzionale. Gli esempi, ampiamente discussi, consentono di passare dal teorico al pratico con disinvoltura.

**Paul B. Zbar
Joseph G. Sloop
DALL'ELETTRONICA
ALL'ELETTRONICA
INTEGRATA**

**Manuale di laboratorio
NIE 681469 Q**
pp. 760 • L. 45.000
In questo testo vengono affrontate le tematiche riguardanti i corsi di esercitazioni pratiche di elettronica, elettronica di base ed elettronica integrata. Ogni esperimento prevede l'individuazione degli obiettivi didattici da raggiungere, una introduzione teorica, un sommario con un test di autovalutazione.

**Mario Malcangi
SISTEMI,
MODELLI E PROCESSI**

**Corso di sistemi
d'automazione Vol. I
NIE 681451 J**
pp. 200 • L. 18.000
Il libro fornisce una metodologia sistematica orientata alle applicazioni nel campo dell'automazione, del controllo, dell'elettronica in generale. Vengono presentati gli elementi tecnologici che portano alla realizzazione dei sistemi e gli strumenti di natura teorica e metodologica per l'analisi e la sintesi di sistemi di qualsiasi natura automatica.

**Herbert Taub
Donald Schilling
FONDAMENTI
DI ELETTRONICA
INTEGRATA DIGITALE**

NIE 681110 J
pp. 308 • L. 24.000
Del famoso testo del prof. Taub e Schilling, ampiamente utilizzato nelle università italiane, si è effettuata una riedizione accolta alle scuole medie superiori. La trattazione privilegia un approccio funzionale e conduce alla realizzazione sperimentale.

**Dino Pellizzaro
MISURE
ELETTRICHE**

NIE 681447 Q
pp. 400 • L. 25.000
Vengono affrontate tutte le tematiche relative ad un corso di misure elettriche e laboratorio, con particolare riguardo alle esercitazioni e al loro scopo e spesso quello di ricavare sperimentalmente le leggi che governano l'elettronica. La presenzia di data sheet, apparecchiature e strumenti consente di affrontare gli aspetti relativi alla tecnologia e alle costruzioni.

**Mauro Gargantini
Armando Zecchi
ELETTRONICA
INTEGRATA LINEARE**

NIE 681416 X
pp. 392 • L. 23.000
Un efficace manuale per poter impostare la progettazione circuitale sulle nuove tecnologie elettroniche e la loro realizzazione pratica. Viene approfondito lo studio dell'amplificatore operazionale e delle sue applicazioni. Viene affrontata tutta l'area di progettazione della microelettronica lineare.

**Mario Malcangi
SISTEMI DIGITALI
PER L'AUTOMAZIONE**

**Corso di sistemi
d'automazione Vol. II
NIE 681453 L**
pp. 200 • L. 18.000
Nella parte tecnologica vengono trattati gli elementi di base dei sistemi a microprocessore, delle unità programmabili di natura centrale e periferica, degli strumenti di comunicazione tra sistemi programmabili. Nella parte metodologica vengono discussi gli elementi fondamentali per l'analisi e lo sviluppo di sistemi programmabili.

**Eugenio Piana
Pierfranco Ravotto
PROGETTARE CON
L'ELETTRONICA
DIGITALE**

**Dalla logica cablata
al programmabile
NIE 681459 R**
pp. 640 • L. 32.000
Sintetici schede di "teoria" accompagnano 66 "esercitazioni" tutte ricche alla comprensione ed all'uso di componenti in commercio di cui sono forniti i data sheet. E' possibile realizzare in proprio, a scuola o a casa, la scheda necessaria per alimentare, montare e provare i diversi circuiti.

**Thomas L. Floyd
CIRCUITI ELETTRICI
Corso di elettrotecnica
generale**

NIE 681471 A
pp. 472 • L. 35.000
Questo libro tratta gli argomenti essenziali relativi ai circuiti elettrici in corrente continua e in alternata, con particolare riguardo alle applicazioni e alla risoluzione dei problemi proposti a due livelli, uno relativamente basso, l'altro più impegnativo e stimolante. Alla fine del libro sono fornite le soluzioni.

**Giuseppe Giuliano
MICROPROCESSORI
Architettura e
programmazione**

NIE 681461 K
pp. 252 • L. 20.000
Partendo dai concetti di base e dagli aspetti circuitali e di programmazione associati al microprocessore, la trattazione si concretizza nella descrizione di tre diverse MPU. Di esse una è del tutto generica e viene trattata quale base teorica per facilitare la comprensione del componente microprocessore. Le restanti rappresentano l'MPU Z80 e l'8086.

**Mario Malcangi
SISTEMI
AUTOMAZIONE
E CONTROLLO**

**Corso di sistemi
d'automazione Vol. III
NIE 681393 B**
pp. 192 • L. 18.000
Vengono affrontate le tecniche dell'acquisizione dati, il controllo, il trattamento numerico dei segnali e la comunicazione dei dati. Il libro comprende una parte a carattere metodologico: hardware della logica programmabile, software, applicazioni in tempo reale e modelli di controllo.

**Ugo Sugbini
Santi Farina
Alessandro Gava
TELEMATICA DI BASE**

NIE 681381 C
pp. 192 • L. 18.000
Un testo efficace per fornire ai futuri periti in telecomunicazioni le conoscenze di base richieste dal mercato del lavoro. Viene analizzato il mondo della telematica, nei suoi aspetti fondamentali: dispositivi standard e sistemi di comunicazione. Particolare accento viene posto sui moderni banda base e tonici di cui vengono descritti il funzionamento ed il miglior uso.

**Nuovi str
per una scuola**

IN VENDITA PRESSO:



ADEGUATI AI PROGETTI
AMBRA ED ERGON

NICA SUPERIORE

GLI ISTITUTI TECNICI

Paul B. Zbar
Joseph G. Sloop
LABORATORIO
DI ELETTRONICA
INTEGRATA

NIE 681405 X
pp. 246 • L. 18.000
Le caratteristiche dei circuiti integrati lineari e degli amplificatori operazionali. Vengono proposte esperienze per utilizzare circuiti integrati per la generazione dei segnali e i circuiti P.L.L. Si mostrano alcune utilizzazioni dei circuiti integrati digitali e dei convertitori A/D e D/A.

Renzo Traversini
MICROELETTRONICA:
TECNOLOGIE
E DISPOSITIVI
Corso di tecnologie elettroniche Vol. II

NIE 681395 W
pp. 192 • L. 18.000
Le tecnologie più utilizzate per la fabbricazione dei circuiti integrati al silicio, presentate in stretto legame con le strutture fisiche dei componenti (diodi, transistor bipolari, transistor MOS) che con esse si realizzano.

Mariangela Betti
DAL PROBLEMA
AL PROGRAMMA

NIE 681352 J
pp. 328 • L. 24.000
Obiettivo è quello di fornire agli allievi che iniziano lo studio dell'informatica gli elementi fondamentali per la risoluzione di un problema sino alla scelta della sua codifica. I numerosi esercizi risolti e proposti giocano un ruolo di assoluto rilievo, attraverso l'analisi e la descrizione degli algoritmi vengono presentate le strutture fondamentali della programmazione, gli array e le subroutine.

Felice Tarantini
COMUNICAZIONE
TELEFONICA
AUTOMATICA

NIE 681403 Q
pp. 220 • L. 23.000
Fornisce agli studenti la conoscenza delle tecniche di comunicazione automatica affermatesi in Italia a partire dai primi sistemi automatici fino agli attuali sistemi interamente elettronici, evidenziando l'aspetto funzionale tecnologico degli autocommutatori. Vengono poi descritti il funzionamento della rete telefonica nazionale e le tecniche di commutazione nelle centrali.

Paul B. Zbar
Joseph G. Sloop
LABORATORIO
DI ELETTRONICA
TECNICA

NIE 681399 M
pp. 302 • L. 21.000
L'uso del multimetro, la realizzazione di alcune reti elettriche, le caratteristiche di alcuni componenti elettrici e magnetici, l'utilizzo dell'oscilloscopio, alcune esercitazioni sui condensatori, sugli induttori e quindi sui circuiti RL, RC, RLC serie e parallelo.

Fosco Bellomo
ELEMENTI PASSIVI
TECNOLOGIE
E DISPOSITIVI
Corso di tecnologie elettroniche Vol. I

NIE 681457 P
pp. 352 • L. 24.000
Vengono introdotti i fondamentali tecnologici relativi ai materiali utilizzati nel campo elettronico e ai parametri meccanici, fisici e chimici che ne determinano la scelta. Vengono analizzate le tecnologie costruttive degli elementi cosiddetti passivi, quali resistori, condensatori, induttori, legando alle strutture fisiche dei componenti e agli aspetti applicativi degli stessi.

Peter Bishop
INFORMATICA
GENERALE

NIE 681473 J
pp. 540 • L. 24.000
Cod.: SD668
Tutti gli aspetti teorici e pratici della materia informatica, come previsto dai programmi ministeriali per gli Istituti Tecnici Industriali e Commerciali. Si articola in cinque sezioni: i principi dell'elaborazione dell'informazione, la struttura dell'elaboratore e l'architettura dei sistemi, il software di sistema, l'organizzazione dei dati e le applicazioni.

Giuseppe Secardi
TELEMATICA DAI
PROTOCOLLI
ALLE RETI

NIE 681449 X
pp. 240 • L. 24.000
Il mondo della telematica partendo dall'evoluzione verso le reti telematiche, descrivendo i protocolli di trasmissione sin qui oggi più usati, cioè i BSC, ISDL, HDLC. Sono descritti i dispositivi per reti telematiche, di multiplexazione e di concentrazione, il che permette di comprendere il passaggio da una rete convenzionale ad una comunicazione di pacchetto.

Paul B. Zbar
Joseph G. Sloop
LABORATORIO
DI ELETTRONICA
DI BASE

NIE 681401 W
pp. 272 • L. 18.000
Il funzionamento dei multimetri e degli oscilloscopi per la misura delle grandezze elettriche fondamentali, esercitazioni sui diodi a semiconduttori sui circuiti elettronici che li utilizzano, esperimenti sugli alimentatori, sui transistor a funzione e ad effetto di campo.

Fosco Bellomo
MICROELETTRONICA
NUOVE TECNOLOGIE
Corso di tecnologie elettroniche Vol. III

NIE 681467 W
pp. 208 • L. 18.000
L'obiettivo in questo testo è quello di fornire, a completamento dei programmi ministeriali del biennio degli Istituti Tecnici, una conoscenza approfondita sulle nuove tecnologie, con la descrizione delle stesse raggiunte e dei vantaggi ottenuti ed ipotizzando, in alcuni casi, quali potranno essere i successivi sviluppi.

Salvatore Consentino
ORGANIZZAZIONE
INDUSTRIALE STUDI
DI FABBRICAZIONE
E DISEGNO

NIE 681463 K
pp. 216 • L. 22.000
Si articola in tre parti: la prima mette in rilievo l'importanza della grafica e delle tecniche di lavoro legate al CAD. Una seconda parte è dedicata alla struttura dell'impresa industriale nelle sue principali funzioni e sono descritti limiti e vantaggi dei modelli nella ricerca operativa. L'ultima sezione riguarda gli aspetti relativi alla produzione.

Paul H. Young
COMUNICAZIONI
ELETTRICHE

Corso di radioelettronica
NIE 681465 M
pp. 498 • L. 34.000
Partendo dalla descrizione degli amplificatori a radiofrequenza, dagli oscillatori, degli spettri dei segnali e dei sistemi di modulazione d'ampiezza, si passa alla trattazione dei più moderni circuiti di trasmissione e di ricezione. Ampio spazio viene dedicato alla comunicazione digitale e alle tecniche di trasmissione dati.

umenti
che cambia

DISTRIBUZIONE
ESCLUSIVA:

La Nuova Italia



51592 DATA 179,162,000,189,092,068	:rem 133
:rem 161	51766 DATA 076,060,202,032,169,131
51598 DATA 149,105,232,224,005,208	:rem 144
:rem 148	51772 DATA 206,133,066,208,237,173
51604 DATA 246,165,097,032,043,186	:rem 152
:rem 153	51778 DATA 135,066,240,019,173,136
51610 DATA 032,100,226,162,000,189	:rem 156
:rem 126	51784 DATA 066,208,006,032,087,132
51616 DATA 122,068,149,105,232,224	:rem 149
:rem 143	51790 DATA 076,084,202,032,037,132
51622 DATA 005,208,246,165,097,032	:rem 142
:rem 146	51796 DATA 206,135,066,208,237,173
51628 DATA 043,186,032,170,177,140	:rem 160
:rem 147	51802 DATA 108,066,208,048,173,109
51634 DATA 133,066,172,131,066,169	:rem 150
:rem 151	51808 DATA 066,208,043,165,002,141
51640 DATA 000,032,145,179,162,000	:rem 141
:rem 127	51814 DATA 203,003,165,003,141,204
51646 DATA 189,092,068,149,105,232	:rem 124
:rem 162	51820 DATA 003,173,073,003,141,205
51652 DATA 224,005,208,246,165,097	:rem 126
:rem 152	51826 DATA 003,173,074,003,141,206
51658 DATA 032,043,186,032,107,226	:rem 134
:rem 145	51832 DATA 003,173,075,003,141,207
51664 DATA 162,000,189,122,068,149	:rem 133
:rem 152	51838 DATA 003,173,063,003,141,208
51670 DATA 105,232,224,005,208,246	:rem 137
:rem 137	51844 DATA 003,173,067,003,141,209
51676 DATA 165,097,032,043,186,032	:rem 139
:rem 155	51850 DATA 003,076,192,202,173,203
51682 DATA 015,188,160,090,169,000	:rem 137
:rem 147	51856 DATA 003,141,210,003,173,204
51688 DATA 032,145,179,032,043,186	:rem 127
:rem 157	51862 DATA 003,141,211,003,173,205
51694 DATA 032,015,188,160,117,169	:rem 126
:rem 155	51868 DATA 003,141,212,003,173,206
51700 DATA 000,032,145,179,032,020	:rem 134
:rem 122	51874 DATA 003,141,213,003,173,207
51706 DATA 187,032,170,177,140,135	:rem 133
:rem 147	51880 DATA 003,141,214,003,173,208
51712 DATA 066,173,120,066,133,002	:rem 132
:rem 133	51886 DATA 003,141,215,003,173,209
51718 DATA 173,121,066,133,003,173	:rem 140
:rem 140	51892 DATA 003,141,216,003,169,000
51724 DATA 122,066,141,073,003,173	:rem 132
:rem 136	51898 DATA 141,202,003,032,104,142
51730 DATA 123,066,141,074,003,173	:rem 131
:rem 135	51904 DATA 173,108,066,024,109,147
51736 DATA 124,066,141,075,003,173	:rem 149
:rem 143	51910 DATA 066,141,108,066,173,109
51742 DATA 125,066,141,063,003,173	:rem 146
:rem 138	51916 DATA 066,105,000,141,109,066
51748 DATA 126,066,141,067,003,173	:rem 138
:rem 149	51922 DATA 201,001,208,008,173,108
51754 DATA 133,066,240,019,173,134	:rem 131
:rem 146	51928 DATA 066,024,201,108,176,003
51760 DATA 066,208,006,032,231,131	:rem 142

51934 DATA 076,025,199,173,113,066	:rem 129
:rem 159	
51940 DATA 133,002,173,114,066,133	:rem 130
:rem 134	
51946 DATA 003,173,115,066,141,073	:rem 132
:rem 144	
51952 DATA 003,173,116,066,141,074	:rem 131
:rem 143	
51958 DATA 003,173,117,066,141,075	:rem 139
:rem 151	
51964 DATA 003,173,118,066,141,063	:rem 134
:rem 146	
51970 DATA 003,173,119,066,141,067	:rem 145
:rem 148	
51976 DATA 003,169,030,141,021,208	:rem 138
:rem 139	
51982 DATA 076,181,197,173,141,066	:rem 135
:rem 164	
51988 DATA 208,016,173,140,066,024	:rem 138
:rem 152	
51994 DATA 201,090,176,008,169,001	:rem 140
:rem 149	
52000 DATA 141,139,066,076,101,203	:rem 138
:rem 128	
52006 DATA 173,141,066,208,016,173	:rem 133
:rem 140	
52012 DATA 140,066,024,201,180,176	:rem 136
:rem 129	
52018 DATA 008,169,002,141,139,066	:rem 141
:rem 143	
52024 DATA 076,101,203,173,141,066	:rem 143
:rem 132	
52030 DATA 240,008,173,140,066,024	:rem 142
:rem 128	
52036 DATA 201,014,176,008,169,003	:rem 139
:rem 135	
52042 DATA 141,139,066,076,101,203	:rem 131
:rem 134	
52048 DATA 173,140,066,024,201,104	:rem 128
:rem 131	
52054 DATA 176,008,169,004,141,139	:rem 134
:rem 147	
52060 DATA 066,076,101,203,169,005	:rem 150
:rem 136	
52066 DATA 141,139,066,096,169,001	:rem 138
:rem 152	
52072 DATA 141,021,208,096,032,054	:rem 126
:rem 134	
52078 DATA 135,169,040,141,110,003	:rem 146
:rem 132	
52084 DATA 169,025,141,111,003,173	:rem 125
:rem 135	
52090 DATA 065,003,141,144,066,032	:rem 140
:rem 132	
52096 DATA 130,134,165,198,240,003	:rem 156
:rem 143	
52102 DATA 076,170,206,165,002,141	:rem 137
52108 DATA 113,066,165,003,141,114	:rem 130
:rem 130	
52114 DATA 066,173,073,003,141,115	:rem 132
:rem 132	
52120 DATA 066,173,074,003,141,116	:rem 131
:rem 131	
52126 DATA 066,173,075,003,141,117	:rem 139
:rem 139	
52132 DATA 066,173,063,003,141,118	:rem 134
:rem 134	
52138 DATA 066,173,067,003,141,119	:rem 145
:rem 145	
52144 DATA 066,169,000,141,069,003	:rem 138
:rem 138	
52150 DATA 169,000,133,063,169,004	:rem 135
:rem 135	
52156 DATA 133,064,173,024,208,041	:rem 138
:rem 138	
52162 DATA 247,141,024,208,173,017	:rem 140
:rem 140	
52168 DATA 208,041,223,141,017,208	:rem 138
:rem 138	
52174 DATA 173,077,003,141,134,002	:rem 133
:rem 133	
52180 DATA 173,078,003,141,032,208	:rem 136
:rem 136	
52186 DATA 141,033,208,169,041,141	:rem 141
:rem 141	
52192 DATA 204,066,169,025,141,205	:rem 143
:rem 143	
52198 DATA 066,206,204,066,240,003	:rem 142
:rem 142	
52204 DATA 076,029,204,169,040,141	:rem 139
:rem 139	
52210 DATA 204,066,141,106,066,206	:rem 131
:rem 131	
52216 DATA 106,066,240,006,032,231	:rem 128
:rem 128	
52222 DATA 131,076,247,203,206,205	:rem 134
:rem 134	
52228 DATA 066,208,019,169,025,141	:rem 150
:rem 150	
52234 DATA 106,066,206,106,066,240	:rem 138
:rem 138	
52240 DATA 006,032,037,132,076,012	:rem 126
:rem 126	
52246 DATA 204,076,075,204,032,087	:rem 146
:rem 146	
52252 DATA 132,160,000,177,002,045	:rem 125
:rem 125	
52258 DATA 063,003,240,007,169,160	:rem 140
:rem 140	
52264 DATA 145,063,076,049,204,169	:rem 156
:rem 156	
52270 DATA 032,145,063,165,063,024	:rem 137
:rem 137	

52276 DATA 105,001,133,063,165,064	:rem 132	52450 DATA 142,106,066,162,008,238	:rem 142
:rem 137		:rem 142	
52282 DATA 105,000,133,064,173,204	:rem 129	52456 DATA 002,208,208,010,169,002	:rem 133
:rem 125		:rem 133	
52288 DATA 066,201,001,240,003,032	:rem 153	52462 DATA 141,016,208,169,254,141	:rem 145
:rem 153		:rem 145	
52294 DATA 169,131,076,231,203,169	:rem 123	52468 DATA 249,007,202,208,238,165	:rem 156
:rem 123		:rem 156	
52300 DATA 000,133,063,169,004,133	:rem 133	52474 DATA 063,024,105,001,133,063	:rem 130
:rem 133		:rem 130	
52306 DATA 064,169,002,141,021,208	:rem 155	52480 DATA 165,064,105,000,133,064	:rem 134
:rem 155		:rem 134	
52312 DATA 169,255,141,249,007,169	:rem 139	52486 DATA 173,062,003,041,004,208	:rem 136
:rem 139		:rem 136	
52318 DATA 017,141,002,208,169,044	:rem 127	52492 DATA 057,206,204,066,173,204	:rem 147
:rem 127		:rem 147	
52324 DATA 141,003,208,169,000,141	:rem 129	52498 DATA 066,208,008,169,001,141	:rem 151
:rem 129		:rem 151	
52330 DATA 016,208,169,001,141,204	:rem 142	52504 DATA 204,066,076,070,205,032	:rem 136
:rem 142		:rem 136	
52336 DATA 066,141,205,066,162,115	:rem 147	52510 DATA 231,131,162,001,142,106	:rem 118
:rem 147		:rem 118	
52342 DATA 138,168,136,208,253,202	:rem 159	52516 DATA 066,162,008,206,002,208	:rem 138
:rem 159		:rem 138	
52348 DATA 208,249,165,198,240,006	:rem 155	52522 DATA 208,010,169,000,141,016	:rem 126
:rem 155		:rem 126	
52354 DATA 032,228,255,076,179,205	:rem 118	52528 DATA 208,169,255,141,249,007	:rem 158
:rem 118		:rem 158	
52360 DATA 173,000,220,141,062,003	:rem 135	52534 DATA 202,208,238,165,063,056	:rem 148
:rem 135		:rem 148	
52366 DATA 041,016,240,008,169,001	:rem 149	52540 DATA 233,001,133,063,165,064	:rem 133
:rem 149		:rem 133	
52372 DATA 141,106,066,076,196,204	:rem 158	52546 DATA 233,000,133,064,173,062	:rem 136
:rem 158		:rem 136	
52378 DATA 206,106,066,208,037,169	:rem 126	52552 DATA 003,041,001,208,045,206	:rem 125
:rem 126		:rem 125	
52384 DATA 020,141,106,066,160,000	:rem 135	52558 DATA 205,066,173,205,066,208	:rem 154
:rem 135		:rem 154	
52390 DATA 177,063,201,160,240,015	:rem 154	52564 DATA 008,169,001,141,205,066	:rem 142
:rem 154		:rem 142	
52396 DATA 169,160,145,063,169,001	:rem 132	52570 DATA 076,122,205,032,037,132	:rem 135
:rem 132		:rem 135	
52402 DATA 141,065,003,032,029,148	:rem 155	52576 DATA 162,001,142,106,066,162	:rem 140
:rem 155		:rem 140	
52408 DATA 076,196,204,169,032,145	:rem 146	52582 DATA 008,206,003,208,202,208	:rem 135
:rem 146		:rem 135	
52414 DATA 063,169,000,076,178,204	:rem 128	52588 DATA 250,165,063,056,233,040	:rem 149
:rem 128		:rem 149	
52420 DATA 173,062,003,041,008,208	:rem 151	52594 DATA 133,063,165,064,233,000	:rem 141
:rem 151		:rem 141	
52426 DATA 059,238,204,066,173,204	:rem 140	52600 DATA 133,064,173,062,003,041	:rem 127
:rem 140		:rem 127	
52432 DATA 066,201,041,208,008,169	:rem 144	52606 DATA 002,208,047,238,205,066	:rem 144
:rem 144		:rem 144	
52438 DATA 040,141,204,066,076,006	:rem 139	52612 DATA 173,205,066,201,026,208	:rem 137
:rem 139		:rem 137	
52444 DATA 205,032,169,131,162,001			

52618 DATA 008,169,025,141,205,066	:rem 160	52792 DATA 032,210,255,032,129,206	:rem 140
:rem 148		:rem 140	
52624 DATA 076,176,205,032,087,132	:rem 149	52798 DATA 173,024,208,009,008,141	:rem 151
:rem 149		:rem 151	
52630 DATA 162,001,142,106,066,162	:rem 131	52804 DATA 024,208,173,017,208,009	:rem 143
:rem 131		:rem 143	
52636 DATA 008,238,003,208,202,208	:rem 140	52810 DATA 032,141,017,208,169,000	:rem 131
:rem 140		:rem 131	
52642 DATA 250,165,063,024,105,040	:rem 133	52816 DATA 133,063,169,004,133,064	:rem 145
:rem 133		:rem 145	
52648 DATA 133,063,165,064,105,000	:rem 139	52822 DATA 160,000,173,079,003,145	:rem 136
:rem 139		:rem 136	
52654 DATA 133,064,076,116,204,201	:rem 139	52828 DATA 063,230,063,208,002,230	:rem 135
:rem 139		:rem 135	
52660 DATA 145,240,043,201,029,240	:rem 132	52834 DATA 064,165,064,201,007,208	:rem 144
:rem 132		:rem 144	
52666 DATA 060,201,017,240,077,201	:rem 135	52840 DATA 239,165,063,201,232,208	:rem 144
:rem 135		:rem 144	
52672 DATA 157,240,094,201,065,240	:rem 144	52846 DATA 233,169,014,141,249,007	:rem 152
:rem 144		:rem 152	
52678 DATA 003,076,054,206,238,040	:rem 148	52852 DATA 169,030,141,021,208,169	:rem 146
:rem 148		:rem 146	
52684 DATA 208,173,040,208,201,016	:rem 140	52858 DATA 000,141,069,003,076,127	:rem 145
:rem 140		:rem 145	
52690 DATA 208,005,169,000,141,040	:rem 133	52864 DATA 203,173,113,066,133,002	:rem 137
:rem 133		:rem 137	
52696 DATA 208,173,040,208,141,039	:rem 151	52870 DATA 173,114,066,133,003,173	:rem 142
:rem 151		:rem 142	
52702 DATA 208,076,136,204,034,129	:rem 142	52876 DATA 115,066,141,073,003,173	:rem 147
:rem 142		:rem 147	
52708 DATA 206,032,037,132,032,037	:rem 136	52882 DATA 116,066,141,074,003,173	:rem 146
:rem 136		:rem 146	
52714 DATA 132,032,037,132,032,037	:rem 131	52888 DATA 117,066,141,075,003,173	:rem 154
:rem 131		:rem 154	
52720 DATA 132,032,037,132,076,137	:rem 137	52894 DATA 118,066,141,063,003,173	:rem 149
:rem 137		:rem 149	
52726 DATA 203,032,129,206,032,169	:rem 143	52900 DATA 119,066,141,067,003,096	:rem 146
:rem 143		:rem 146	
52732 DATA 131,032,169,131,032,169	:rem 141	52906 DATA 169,001,141,021,208,173	:rem 139
:rem 141		:rem 139	
52738 DATA 131,032,169,131,032,169	:rem 147	52912 DATA 144,066,141,065,003,169	:rem 146
:rem 147		:rem 146	
52744 DATA 131,076,137,203,032,129	:rem 143	52918 DATA 000,141,069,003,096,032	:rem 139
:rem 143		:rem 139	
52750 DATA 206,032,087,132,032,087	:rem 143	52924 DATA 230,134,169,030,141,120	:rem 133
:rem 143		:rem 133	
52756 DATA 132,032,087,132,032,087	:rem 147	52930 DATA 134,141,021,208,169,002	:rem 134
:rem 147		:rem 134	
52762 DATA 132,032,087,132,076,137	:rem 148	52936 DATA 141,070,003,032,035,134	:rem 132
:rem 148		:rem 132	
52768 DATA 203,032,129,206,032,231	:rem 139	52942 DATA 165,198,240,244,169,001	:rem 155
:rem 139		:rem 155	
52774 DATA 131,032,231,131,032,231	:rem 127	52948 DATA 141,120,134,141,021,208	:rem 134
:rem 127		:rem 134	
52780 DATA 131,032,231,131,032,231	:rem 124	52954 DATA 096,165,002,141,108,066	:rem 151
:rem 124		:rem 151	
52786 DATA 131,076,137,203,169,147			

Accordo tra Gruppo Editoriale Jackson e VNU Business Press

INTEGRAZIONE MONDIALE NELL'EDITORIA ELETTRONICA E INFORMATICA

Il Gruppo Editoriale Jackson e la VNU Business Press Group, gruppo internazionale con sede ad Amsterdam e consociate negli Stati Uniti, Inghilterra, Francia, Spagna, Belgio e Australia, hanno annunciato lo scorso maggio un accordo che prevede l'ingresso del gruppo olandese nella compagine azionaria del Gruppo Editoriale Jackson con una quota del 49%.

Il Gruppo Editoriale Jackson con le sue 28 riviste, gli oltre 800 manuali tecnici e scolastici, 16 tra enciclopedie e corsi interattivi di autoapprendimento e un calendario di oltre 70 diversi tipi di corsi di formazione, ha superato nel 1987 un fatturato di 30 miliardi di lire.

L'accordo risponde in modo preciso alla struttura del mercato delle tecnologie avanzate, che sempre più evidenzia la necessità di superare confini nazionali, integrando l'offerta in una dimensione più ampia. Gruppo Editoriale Jackson e VNU intendono con questo accordo rendere immediatamente operativa la perfetta identità strategica nell'editoria avanzata, dando vita ad un'integrazione completa di mezzi e mercati nei settori dell'elettronica, informatica e automazione.

Oltre all'ulteriore accrescimento della leadership consolidata nel settore dei periodici e libri nell'area delle nuove tecnologie, l'accordo prevede la diffusione tempestiva su scala internazionale dei nuovi media interattivi realizzati da Jackson, che vanta un'esperienza unica nel settore dei prodotti autodidattici basati su personal computer.

Jackson e VNU svilupperanno anche tutte le sinergie possibili nell'area dei nuovi media video, telematici e ottici con particolare riferimento alle tecnologie CD-ROM.

La VNU Business Press Group è parte del più ampio gruppo editoriale VNU (Verenigde Nederlandse Uitgeversbedrijven), caratterizzato da un fatturato consolidato 1987 superiore a 1,1 miliardi di dollari. Con l'acquisizione della partecipazione Jackson, il fatturato '88 della VNU Business Press Group supererà i 240 milioni di dollari con oltre 100 riviste professionali, 70 delle quali nel settore delle nuove tecnologie.

La VNU Business Press deriva da un preciso piano strategico di integrazione tra editori e media leader in ciascun paese, mirante alla costituzione del maggior gruppo mondiale nel settore della business to business communication nelle tecnologie avanzate.

Il Gruppo VNU è noto nel settore dell'editoria elettronica internazionale, oltre che per l'incorporazione dell'autorevole casa editrice americana Hayden Publishing Company (Electronic Design), avvenuta circa un anno fa, anche per la recente acquisizione della prestigiosa rivista Electronics dalla McGraw-Hill.

Nel settore dell'informatica VNU pubblica testate di rinomanza mondiale quali l'americana Personal Computing, le inglesi Personal Computer World e Computing, le francesi Informatique Hebdo e Soft & Micro, nonché la spagnola Chip.

52960	DATA	165,003,141,109,066,165	:rem	147
52966	DATA	001,041,254,133,001,169	:rem	139
52972	DATA	000,141,021,208,169,000	:rem	130
52978	DATA	133,002,169,160,133,003	:rem	143
52984	DATA	169,032,133,063,169,078	:rem	166
52990	DATA	133,064,032,087,207,169	:rem	157
52996	DATA	000,133,002,169,032,133	:rem	138
53002	DATA	003,169,000,133,063,169	:rem	131
53008	DATA	160,133,064,032,087,207	:rem	139
53014	DATA	169,032,133,002,169,078	:rem	144
53020	DATA	133,003,169,000,133,063	:rem	122
53026	DATA	169,032,133,064,032,087	:rem	144
53032	DATA	207,169,001,141,021,208	:rem	128
53038	DATA	173,108,066,133,002,173	:rem	141
53044	DATA	109,066,133,003,165,001	:rem	131
53050	DATA	009,001,133,001,173,194	:rem	126
53056	DATA	148,201,087,240,017,169	:rem	150
53062	DATA	002,133,198,169,067,141	:rem	148
53068	DATA	119,002,141,120,002,169	:rem	132
53074	DATA	087,141,194,148,096,169	:rem	168
53080	DATA	032,141,195,148,169,064	:rem	151
53086	DATA	141,196,148,160,000,177	:rem	149
53092	DATA	002,145,063,165,002,024	:rem	130
53098	DATA	105,001,133,002,165,003	:rem	126
53104	DATA	105,000,133,003,165,063	:rem	120
53110	DATA	024,105,001,133,063,165	:rem	121
53116	DATA	064,105,000,133,064,206	:rem	127
53122	DATA	196,148,208,221,206,195	:rem	150
53128	DATA	148,208,216,096	:rem	16

PEARL

Oil defense

di H.Thomas

trad. ed adatt. di P.Ferrari

Sia nel Texas che nel golfo Persico, il petrolio è sicuramente tesaurizzato e ben difeso. In questo gioco in stile "arcade", il fabbisogno di petrolio ha raggiunto proporzioni astronomiche, obbligandovi a proteggere accuratamente i vostri barili di oro nero dai raid notturni di alieni che cercano di sottrarveli. E' richiesto l'utilizzo del joystick.

Dopo aver sfruttato tutte le proprie risorse, i marziani hanno deciso di cercare altrove le proprie fonti di energia. Trovata la Terra, cercano di sottrarre dai depositi la maggior quantità possibile di petrolio. La vostra difesa consiste in un cannone mobile, ed il vostro compito consiste nel difendere a qualunque costo i depositi di petrolio.

Le forze marziane iniziano con un attacco di 10 astronavi, non dotate di armi né di sistemi di difesa: esse sono state progettate infatti soltanto per aspirare petrolio dai serbatoi, e quindi portarlo alla nave madre in orbita attorno al pianeta.

Su una rampa costruita a fianco dei depositi si trova il cannone che potete utilizzare con il joystick.

Muovendo la leva potete spostare il cannone verso destra o verso sinistra, e sparare premendo il pulsante di fuoco. Il cannone è equipaggiato con una ap-

parecchiatura laser che permette di deviare i proiettili una volta che questi siano stati sparati. Infatti, dopo aver sparato un colpo, lo spostamento della leva del joystick verso destra o verso sinistra provoca, oltre allo spostamento del cannone, una deviazione nella traiettoria del proiettile. I marziani sono tuttavia dei buoni piloti: evitano di rimanere troppo a lungo nello stesso posto, e non portano mai contemporaneamente l'intera flotta sullo schermo.

Se una nave marziana entra in contatto con il cannone, gli sottrae energia rendendolo più lento nei movimenti: troppi contatti con le navi porteranno a zero

l'energia dei vostri accumulatori, immobilizzandovi nella posizione in cui vi trovate. Dopo un certo lasso di tempo tuttavia, le vostre batterie si ricaricheranno permettendovi nuovamente il movimento. Se riuscite a distruggere la prima flotta aliena, dovrete fare i conti con la successiva (il computer vi chiede di premere un tasto tra un'ondata di invasori e la successiva).

Ogni nuova ondata è composta da un numero di navi superiore di cinque unità rispetto alla precedente.

Il gioco ha termine quando tutto il petrolio è stato sottratto dalle astronavi nemiche. Nella parte bassa dello schermo viene



mostrato il numero di navi aliene ancora in attività, mentre nella parte sinistra è visualizzato il vostro punteggio.

utilizzare MLX per la digitazione del programma in linguaggio macchina.
Prima di caricare MLX, effettuare le seguenti POKE:

domande con:

indirizio iniziale: 2049
indirizio finale: 5920

Note per il caricamento e la digitazione del programma

POKE44,32:POKE32*256,0:NEW

Una volta salvato il programma su disco o nastro, esso potrà essere caricato ed attivato con un normale programma BASIC.

I lettori abbonati alla sola rivista dovranno

Caricare quindi MLX e rispondere alle sue

Oil defense

2049 :014,008,010,000,158,032,223
2055 :050,048,054,050,000,000,209
2061 :000,160,000,169,000,153,239
2067 :000,192,169,255,153,255,019
2073 :050,185,104,015,153,000,020
2079 :048,185,104,016,153,000,025
2085 :049,185,104,017,153,000,033
2091 :050,185,103,018,153,191,231
2097 :051,136,208,219,140,041,076
2103 :208,140,042,208,140,043,068
2109 :208,140,032,208,140,033,054
2115 :208,140,008,208,160,002,025
2121 :140,044,208,140,045,208,090
2127 :140,046,208,140,006,192,043
2133 :200,140,037,208,200,140,242
2139 :038,208,200,140,039,208,156
2145 :200,140,036,208,200,140,253
2151 :035,208,140,040,208,160,126
2157 :010,140,007,192,200,140,030
2163 :034,208,160,015,140,000,160
2169 :192,140,024,212,200,140,005
2175 :016,208,140,020,192,140,075
2181 :022,192,160,028,140,023,186
2187 :208,200,140,029,208,160,060
2193 :202,140,248,007,200,140,058
2199 :249,007,200,140,250,007,236
2205 :200,140,251,007,200,140,071
2211 :252,007,200,140,253,007,254
2217 :140,254,007,140,255,007,204
2223 :169,224,141,028,208,169,090
2229 :160,141,000,208,169,211,046
2235 :141,001,208,169,144,141,223
2241 :005,208,141,007,208,141,135
2247 :009,208,169,048,141,004,010
2253 :208,169,152,141,006,208,065
2259 :169,253,141,021,208,169,148
2265 :142,032,210,255,173,030,035
2271 :208,024,173,024,208,041,133
2277 :240,105,012,141,024,208,191
2283 :173,017,208,009,064,141,079
2289 :017,208,032,170,014,032,202
2295 :016,013,234,234,032,159,167
2301 :014,032,117,014,032,042,248
2307 :014,032,255,011,162,006,227

2313 :032,102,011,173,000,192,007
2319 :074,240,016,168,136,240,121
2325 :012,140,001,192,032,249,135
2331 :013,172,001,192,076,019,244
2337 :009,032,067,010,032,255,182
2343 :011,206,005,192,174,005,120
2349 :192,208,023,206,006,192,104
2355 :174,006,192,208,015,173,051
2361 :000,192,201,014,176,003,131
2367 :238,000,192,162,003,141,031
2373 :006,192,032,102,011,032,188
2379 :042,014,032,122,009,032,070
2385 :228,255,240,011,032,117,196
2391 :014,032,159,014,032,228,054
2397 :255,240,245,032,042,014,153
2403 :032,255,011,032,099,013,029
2409 :032,225,255,208,006,169,232
2415 :021,141,024,208,096,032,121
2421 :207,012,076,251,008,173,076
2427 :008,192,240,032,173,253,253
2433 :007,201,255,240,006,238,052
2439 :253,007,076,159,009,169,040
2445 :000,141,010,208,141,011,140
2451 :208,141,008,192,169,207,048
2457 :141,253,007,032,234,009,061
2463 :173,009,192,240,032,173,210
2469 :254,007,201,255,240,006,104
2475 :238,254,007,076,196,009,183
2481 :169,000,141,012,208,141,080
2487 :013,208,141,009,192,169,147
2493 :207,141,254,007,032,234,040
2499 :009,173,010,192,240,032,083
2505 :173,255,007,201,255,240,052
2511 :006,238,255,007,076,233,254
2517 :009,169,000,141,014,208,242
2523 :141,015,208,141,010,192,158
2529 :169,207,141,255,007,032,012
2535 :234,009,096,024,120,248,194
2541 :173,016,192,105,153,141,249
2547 :016,192,173,017,192,105,170
2553 :009,141,017,192,173,018,031
2559 :192,105,000,141,018,192,135
2565 :173,019,192,105,000,141,123
2571 :019,192,056,173,020,192,151
2577 :233,001,141,020,192,173,009
2583 :021,192,233,000,141,021,119

2589 :192,216,088,160,003,162,082
 2595 :000,185,016,192,074,074,064
 2601 :074,074,009,000,157,040,139
 2607 :007,232,185,016,192,041,208
 2613 :015,009,000,157,040,007,025
 2619 :232,136,016,229,032,016,208
 2625 :013,096,173,030,208,141,214
 2631 :255,195,173,255,195,041,161
 2637 :034,201,034,208,031,173,246
 2643 :255,195,056,173,011,208,213
 2649 :237,003,208,201,032,176,178
 2655 :017,056,173,010,208,237,028
 2661 :002,208,201,022,176,006,204
 2667 :169,001,141,008,192,234,084
 2673 :173,255,195,041,066,201,020
 2679 :066,208,031,173,255,195,023
 2685 :056,173,013,208,237,003,047
 2691 :208,201,032,176,017,056,053
 2697 :173,012,208,237,002,208,209
 2703 :201,022,176,006,169,001,206
 2709 :141,009,192,234,173,255,129
 2715 :195,041,130,201,130,208,036
 2721 :031,173,255,195,056,173,020
 2727 :015,208,237,003,208,201,015
 2733 :032,176,017,056,173,014,129
 2739 :208,237,002,208,201,022,033
 2745 :176,006,169,001,141,010,176
 2751 :192,234,173,255,195,041,001
 2757 :001,240,003,141,003,192,009
 2763 :172,002,192,136,208,018,163
 2769 :173,003,192,240,013,173,235
 2775 :000,192,201,001,240,006,087
 2781 :206,000,192,140,003,192,186
 2787 :140,002,192,206,007,192,198
 2793 :172,007,192,208,104,173,065
 2799 :255,195,041,004,240,026,232
 2805 :173,255,195,041,002,208,095
 2811 :019,160,064,136,185,000,047
 2817 :051,208,250,169,000,162,073
 2823 :003,200,153,000,051,202,104
 2829 :208,249,173,255,195,041,110
 2835 :008,240,026,173,255,195,148
 2841 :041,002,208,019,160,064,007
 2847 :136,185,064,051,208,250,157
 2853 :169,000,162,003,200,153,212
 2859 :064,051,202,208,249,173,222
 2865 :255,195,041,016,240,026,054
 2871 :173,255,195,041,002,208,161
 2877 :019,160,064,136,185,128,241
 2883 :051,208,250,169,000,162,139
 2889 :003,200,153,128,051,202,042
 2895 :208,249,160,010,140,007,085
 2901 :192,173,004,220,201,010,117
 2907 :176,008,173,037,208,073,254
 2913 :008,141,037,208,096,173,248
 2919 :021,208,201,030,176,015,242
 2925 :173,020,192,201,001,208,136

2931 :008,173,021,208,073,032,118
 2937 :141,021,208,162,006,160,051
 2943 :006,173,004,220,201,004,223
 2949 :176,003,153,248,011,136,092
 2955 :208,243,189,248,011,240,254
 2961 :037,201,001,208,006,032,118
 2967 :086,011,076,183,011,201,207
 2973 :002,240,013,189,009,208,050
 2979 :201,205,176,016,254,009,000
 2985 :208,076,183,011,189,009,077
 2991 :208,201,050,144,003,222,235
 2997 :009,208,202,189,248,011,024
 3003 :240,041,201,001,208,006,116
 3009 :032,086,011,076,230,011,127
 3015 :201,002,240,016,189,009,088
 3021 :208,201,255,208,003,032,088
 3027 :234,011,254,009,208,076,235
 3033 :230,011,189,009,208,008,048
 3039 :003,032,234,011,222,009,222
 3045 :208,202,208,164,096,173,000
 3051 :016,208,093,243,011,141,179
 3057 :016,208,096,032,000,064,145
 3063 :000,128,000,001,002,000,122
 3069 :002,003,160,003,185,252,090
 3075 :007,201,207,208,006,136,000
 3081 :208,246,076,018,012,032,089
 3087 :097,012,096,173,113,012,006
 3093 :201,115,240,003,076,014,158
 3099 :012,172,254,192,208,038,135
 3105 :172,253,192,240,043,160,069
 3111 :023,169,000,153,255,211,082
 3117 :136,208,250,169,001,141,182
 3123 :024,068,169,128,141,005,074
 3129 :212,169,240,141,006,212,013
 3135 :141,000,212,169,081,141,039
 3141 :004,212,206,000,068,206,253
 3147 :002,068,238,005,068,096,040
 3153 :169,000,141,005,212,141,237
 3159 :006,212,141,004,212,141,035
 3165 :254,192,096,006,172,096,141
 3171 :012,136,240,004,140,096,215
 3177 :012,096,160,006,140,096,103
 3183 :012,076,115,012,160,005,235
 3189 :185,201,012,153,001,212,113
 3195 :136,208,247,169,015,141,015
 3201 :024,068,160,031,162,005,067
 3207 :140,002,212,142,001,212,076
 3213 :142,198,012,140,197,012,074
 3219 :169,153,141,113,012,096,063
 3225 :174,198,012,172,197,012,150
 3231 :202,208,229,136,136,192,238
 3237 :017,208,221,169,115,141,012
 3243 :113,012,169,000,141,000,094
 3249 :212,141,001,212,141,002,118
 3255 :212,141,003,212,141,004,128
 3261 :212,141,005,212,141,006,138
 3267 :212,096,019,001,000,202,213

3273 :202,072,015,065,009,009,061
 3279 :173,062,051,208,058,173,164
 3285 :126,051,208,053,173,190,246
 3291 :051,208,048,169,008,141,076
 3297 :042,208,169,201,141,251,213
 3303 :007,162,080,032,216,013,229
 3309 :202,208,250,162,080,169,028
 3315 :200,141,251,007,032,216,066
 3321 :013,202,208,250,032,228,158
 3327 :255,240,225,142,015,208,060
 3333 :142,013,208,142,011,208,217
 3339 :076,014,008,096,001,162,112
 3345 :000,160,001,185,020,192,063
 3351 :074,074,074,074,009,000,072
 3357 :157,066,007,232,185,020,184
 3363 :192,041,015,009,000,157,193
 3369 :066,007,232,136,016,229,215
 3375 :172,021,192,208,046,172,090
 3381 :020,192,192,003,176,039,163
 3387 :173,010,208,208,008,173,071
 3393 :021,208,041,223,141,021,208
 3399 :208,173,012,208,208,008,120
 3405 :173,021,208,041,191,141,084
 3411 :021,208,173,014,208,008,147
 3417 :008,173,021,208,041,127,155
 3423 :141,021,208,096,173,020,242
 3429 :192,208,039,173,021,192,158
 3435 :208,034,162,080,032,206,061
 3441 :013,202,208,250,169,000,187
 3447 :141,042,208,169,205,141,001
 3453 :251,007,162,080,032,216,105
 3459 :013,202,208,250,032,228,040
 3465 :255,240,225,076,144,013,066
 3471 :096,120,248,024,173,022,058
 3477 :192,105,005,141,022,192,038
 3483 :141,020,192,173,023,192,128
 3489 :105,000,141,023,192,141,251
 3495 :021,192,216,088,169,000,085
 3501 :141,011,208,141,013,208,127
 3507 :141,015,208,141,253,192,105
 3513 :141,254,192,169,253,141,055
 3519 :021,208,169,015,141,000,233
 3525 :192,104,104,032,016,013,146
 3531 :076,251,008,169,200,141,024
 3537 :251,007,169,001,141,042,052
 3543 :208,142,015,013,032,159,016
 3549 :014,032,117,014,160,003,049
 3555 :140,002,193,032,042,014,138
 3561 :032,249,013,032,255,011,057
 3567 :172,002,193,136,208,238,164
 3573 :174,015,013,096,173,000,204
 3579 :220,041,015,201,013,176,149
 3585 :039,201,009,176,019,172,105
 3591 :000,208,192,255,208,008,110
 3597 :173,016,208,073,003,141,115
 3603 :016,208,238,000,208,096,017
 3609 :172,000,208,208,008,173,026

3615 :016,208,073,003,141,016,232
 3621 :208,206,000,208,096,172,159
 3627 :253,192,240,004,032,089,085
 3633 :014,096,173,000,220,041,081
 3639 :016,201,000,208,008,169,145
 3645 :001,141,253,192,032,069,237
 3651 :014,096,173,000,208,141,187
 3657 :002,208,169,202,234,141,005
 3663 :003,208,173,021,208,073,253
 3669 :002,141,021,208,172,003,120
 3675 :208,240,011,136,140,003,061
 3681 :208,173,000,208,141,002,061
 3687 :208,096,173,021,208,073,114
 3693 :002,141,021,208,140,253,106
 3699 :192,096,172,249,202,185,187
 3705 :000,004,201,023,208,006,051
 3711 :032,151,014,153,000,216,181
 3717 :185,000,005,201,023,208,243
 3723 :006,032,151,014,153,000,239
 3729 :217,136,140,249,202,096,161
 3735 :173,004,220,041,007,105,189
 3741 :001,096,160,006,162,000,070
 3747 :202,208,253,136,208,248,138
 3753 :096,169,003,133,252,169,223
 3759 :255,133,251,169,219,133,055
 3765 :254,169,231,133,253,169,110
 3771 :019,141,236,014,169,021,019
 3777 :141,231,014,141,245,014,211
 3783 :162,166,056,165,253,253,230
 3789 :077,019,133,253,165,254,082
 3795 :233,000,133,254,189,167,163
 3801 :018,188,077,019,145,253,149
 3807 :136,208,251,202,208,228,176
 3813 :188,132,022,240,035,189,011
 3819 :244,020,145,251,136,208,215
 3825 :251,024,189,132,022,101,192
 3831 :251,133,251,144,002,230,234
 3837 :252,232,208,228,238,231,106
 3843 :014,238,236,014,238,245,220
 3849 :014,076,229,014,169,191,190
 3855 :133,251,169,255,133,253,185
 3861 :169,051,133,252,133,254,245
 3867 :162,048,160,064,142,033,124
 3873 :192,056,173,022,023,109,096
 3879 :025,023,109,026,023,141,130
 3885 :021,023,162,004,189,021,209
 3891 :023,157,022,023,202,016,238
 3897 :247,205,032,192,176,005,146
 3903 :169,000,076,071,015,177,059
 3909 :251,074,145,253,136,208,112
 3915 :213,024,165,253,105,064,131
 3921 :133,253,165,254,105,000,223
 3927 :133,254,173,032,192,105,208
 3933 :005,141,032,192,174,033,158
 3939 :192,202,208,182,096,060,015
 3945 :102,110,118,102,102,060,187
 3951 :000,024,024,056,024,024,007

3957 :024,126,000,060,102,006,179
 3963 :012,048,096,126,000,060,209
 3969 :102,006,028,006,102,060,177
 3975 :000,006,014,030,102,127,158
 3981 :006,006,000,126,096,124,243
 3987 :006,006,102,060,000,060,125
 3993 :102,096,124,102,102,060,227
 3999 :000,126,102,102,024,024,191
 4005 :024,024,000,060,102,102,221
 4011 :060,102,102,060,000,060,043
 4017 :102,102,062,006,102,060,099
 4023 :000,024,060,102,126,102,085
 4029 :102,102,000,060,102,096,139
 4035 :096,096,102,060,000,126,163
 4041 :096,096,120,096,096,126,063
 4047 :000,099,119,127,107,099,246
 4053 :099,099,000,124,102,102,227
 4059 :124,120,108,102,000,060,221
 4065 :102,102,102,102,102,060,027
 4071 :000,060,102,096,060,006,043
 4077 :102,060,000,000,000,000,143
 4083 :224,240,056,024,024,024,067
 4089 :024,028,015,007,000,000,067
 4095 :000,024,024,056,240,224,055
 4101 :000,000,000,192,192,192,069
 4107 :192,192,192,255,255,192,009
 4113 :224,112,056,028,014,007,202
 4119 :003,063,031,143,199,227,177
 4125 :241,248,252,000,000,000,002
 4131 :008,000,000,000,000,255,042
 4137 :255,255,255,255,255,255,035
 4143 :255,255,231,231,129,231,099
 4149 :231,255,255,003,007,014,050
 4155 :028,056,112,224,192,255,158
 4161 :255,192,192,192,192,192,000
 4167 :192,255,255,003,003,003,014
 4173 :003,003,003,255,195,129,153
 4179 :129,129,129,195,255,000,152
 4185 :000,000,007,015,028,024,163
 4191 :024,255,128,128,128,128,118
 4197 :128,128,128,000,000,000,229
 4203 :000,000,000,000,000,247,098
 4209 :227,193,128,193,227,247,048
 4215 :255,102,102,102,000,000,168
 4221 :000,000,000,231,231,231,050
 4227 :000,000,231,231,231,255,055
 4233 :127,063,031,015,007,003,127
 4239 :001,000,128,192,224,240,160
 4245 :248,252,254,240,240,240,087
 4251 :240,240,240,240,240,000,075
 4257 :000,000,000,255,255,255,158
 4263 :255,255,255,255,255,000,162
 4269 :000,000,000,192,192,192,237
 4275 :192,192,192,192,192,192,178
 4281 :063,063,063,063,063,063,051
 4287 :063,255,254,252,248,240,223
 4293 :224,192,128,000,001,003,233

4299 :007,015,031,063,127,003,193
 4305 :003,003,003,003,003,003,227
 4311 :003,252,252,252,252,252,198
 4317 :252,252,252,000,000,000,209
 4323 :000,015,015,015,015,255,030
 4329 :255,255,255,240,240,240,182
 4335 :240,000,000,000,000,000,223
 4341 :000,255,255,255,255,255,240
 4347 :255,255,255,000,000,000,248
 4353 :000,000,255,255,024,024,047
 4359 :024,192,192,192,192,192,223
 4365 :192,192,192,063,063,063,010
 4371 :063,063,063,063,063,248,070
 4377 :248,248,248,248,248,248,233
 4383 :248,000,255,255,255,255,019
 4389 :255,255,255,252,252,252,022
 4395 :252,252,252,000,000,000,031
 4401 :000,000,000,240,240,240,001
 4407 :240,255,255,255,255,015,050
 4413 :015,015,015,015,015,015,151
 4419 :015,000,000,000,000,000,082
 4425 :024,024,126,024,024,000,039
 4431 :000,015,015,015,015,255,138
 4437 :255,255,255,024,024,024,154
 4443 :255,255,024,024,024,240,145
 4449 :240,240,240,255,255,255,046
 4455 :255,000,000,000,000,000,102
 4461 :000,247,189,239,148,161,069
 4467 :008,247,185,239,133,032,191
 4473 :033,133,189,239,000,000,203
 4479 :000,007,181,032,004,181,020
 4485 :032,007,189,224,004,172,249
 4491 :192,004,172,192,000,000,187
 4497 :000,004,189,032,004,161,023
 4503 :032,007,057,224,005,032,252
 4509 :192,005,188,192,000,000,222
 4515 :000,000,000,000,000,000,163
 4521 :000,000,000,000,000,000,169
 4527 :000,000,000,000,000,000,175
 4533 :000,000,061,232,188,033,183
 4539 :045,160,045,239,184,037,129
 4545 :042,160,061,040,188,000,172
 4551 :000,000,061,023,188,037,252
 4557 :020,036,037,183,060,036,065
 4563 :228,040,060,071,172,000,014
 4569 :000,000,000,000,000,000,217
 4575 :000,000,000,000,000,000,223
 4581 :000,000,000,000,024,000,253
 4587 :000,024,000,000,024,000,027
 4593 :000,024,000,000,024,000,033
 4599 :000,024,000,000,024,000,039
 4605 :000,024,000,063,219,240,031
 4611 :159,024,248,207,195,252,064
 4617 :231,255,254,176,000,000,157
 4623 :087,255,255,053,192,029,118
 4629 :023,031,199,006,117,115,000
 4635 :000,200,152,000,200,152,219

4641 :000,117,112,000,031,192,229
 4647 :000,000,000,003,000,000,042
 4653 :003,000,000,003,000,000,051
 4659 :003,000,000,003,000,000,057
 4665 :003,000,000,003,000,000,063
 4671 :003,000,000,003,000,000,069
 4677 :003,000,000,000,000,000,072
 4683 :000,000,000,000,000,000,075
 4689 :000,000,000,000,000,000,081
 4695 :000,000,000,000,000,000,087
 4701 :000,000,000,000,000,000,093
 4707 :000,000,000,000,000,000,099
 4713 :000,000,015,255,240,058,161
 4719 :170,172,251,119,111,249,159
 4725 :221,239,058,170,172,015,224
 4731 :255,240,003,255,192,002,046
 4737 :040,128,008,040,040,032,161
 4743 :130,000,000,000,000,000,009
 4749 :000,000,000,000,000,000,141
 4755 :000,000,000,000,000,000,147
 4761 :000,000,000,000,000,000,153
 4767 :000,000,000,000,000,000,159
 4773 :000,000,000,011,011,000,187
 4779 :011,000,011,000,007,000,200
 4785 :007,000,011,000,011,000,206
 4791 :011,006,014,011,007,006,238
 4797 :014,007,011,006,014,000,241
 4803 :011,006,014,011,006,014,001
 4809 :011,006,014,011,006,014,007
 4815 :006,014,011,008,011,006,007
 4821 :014,006,014,011,008,011,021
 4827 :006,014,006,014,011,008,022
 4833 :011,006,014,006,014,011,031
 4839 :006,014,006,014,011,006,032
 4845 :014,006,014,011,000,006,032
 4851 :014,006,014,000,006,014,041
 4857 :000,006,014,006,014,000,033
 4863 :006,014,000,006,014,006,045
 4869 :014,000,006,014,000,006,045
 4875 :014,006,014,000,006,014,065
 4881 :000,006,014,006,014,000,057
 4887 :006,014,000,006,014,006,069
 4893 :014,000,006,014,000,006,069
 4899 :014,006,014,000,006,014,089
 4905 :000,006,014,006,014,000,081
 4911 :006,014,000,006,014,006,093
 4917 :014,000,006,014,000,006,093
 4923 :014,000,006,014,000,006,099
 4929 :014,000,011,012,011,012,125
 4935 :011,012,011,012,011,000,128
 4941 :011,255,112,003,008,001,211
 4947 :027,001,001,002,001,001,116
 4953 :005,001,005,001,017,001,119
 4959 :001,004,001,001,001,001,104
 4965 :003,001,001,001,004,001,112
 4971 :001,004,001,001,005,001,120
 4977 :001,005,001,001,006,001,128

4983 :001,001,002,001,001,006,131
 4989 :001,001,001,002,001,001,132
 4995 :006,001,001,001,003,001,144
 5001 :001,006,004,001,001,001,151
 5007 :006,004,001,001,001,006,162
 5013 :004,001,001,001,001,006,163
 5019 :001,001,001,001,001,001,161
 5025 :001,006,001,001,001,001,172
 5031 :001,001,001,006,001,001,178
 5037 :001,001,002,001,001,006,185
 5043 :001,001,001,001,001,001,185
 5049 :001,006,001,001,001,001,196
 5055 :001,001,001,006,001,001,202
 5061 :001,001,002,001,001,006,209
 5067 :001,001,001,001,001,001,209
 5073 :001,006,001,001,001,001,220
 5079 :001,001,001,006,001,001,226
 5085 :001,001,002,001,008,004,238
 5091 :001,008,004,001,008,084,077
 5097 :002,005,001,008,012,005,010
 5103 :001,004,002,120,040,032,182
 5109 :023,032,023,032,023,032,154
 5115 :023,032,023,032,023,032,160
 5121 :023,032,023,032,023,032,166
 5127 :023,032,023,032,023,032,172
 5133 :023,032,023,032,023,032,178
 5139 :023,032,053,058,032,023,240
 5145 :032,023,032,023,032,023,190
 5151 :032,023,053,058,186,058,185
 5157 :032,023,032,023,032,023,202
 5163 :032,023,032,057,047,032,010
 5169 :053,186,058,032,023,032,177
 5175 :023,032,023,032,045,023,233
 5181 :032,036,087,043,032,053,088
 5187 :040,024,040,024,058,032,029
 5193 :044,033,037,023,032,062,048
 5199 :032,023,032,062,032,045,049
 5205 :032,048,041,032,023,032,037
 5211 :087,032,023,032,053,040,102
 5217 :024,040,024,040,038,032,039
 5223 :023,032,044,033,037,032,048
 5229 :024,032,062,032,023,024,050
 5235 :032,045,048,041,087,032,144
 5241 :053,040,088,040,088,040,214
 5247 :038,032,044,033,037,023,078
 5253 :032,024,032,044,024,037,070
 5259 :032,024,023,048,040,048,098
 5265 :040,048,040,048,041,087,193
 5271 :044,037,023,053,168,216,180
 5277 :168,216,168,038,023,044,046
 5283 :033,037,053,024,153,024,231
 5289 :046,176,168,048,063,039,197
 5295 :063,039,024,041,087,090,007
 5301 :094,081,037,053,168,024,126
 5307 :040,024,040,024,090,033,182
 5313 :053,062,024,190,024,190,224
 5319 :024,062,046,176,168,048,211

5325 :191,063,046,090,087,082,252
 5331 :083,087,085,040,024,040,058
 5337 :024,040,090,033,090,055,037
 5343 :048,046,048,040,048,063,004
 5349 :108,152,063,191,046,024,045
 5355 :087,108,024,087,046,040,115
 5361 :024,108,024,090,033,108,116
 5367 :024,191,108,152,063,108,125
 5373 :024,046,048,040,048,063,010
 5379 :024,046,024,063,115,040,059
 5385 :024,046,024,191,115,191,088
 5391 :152,046,024,046,115,040,182
 5397 :048,050,024,046,024,053,010
 5403 :024,050,152,046,024,053,120
 5409 :024,050,024,046,024,053,254
 5415 :024,050,085,024,046,024,036
 5421 :085,024,085,024,046,024,077
 5427 :085,024,085,024,046,024,083
 5433 :085,024,085,024,046,024,089
 5439 :085,024,085,024,046,024,095
 5445 :085,024,085,024,046,024,101
 5451 :085,024,085,024,055,022,114
 5457 :024,085,100,024,085,024,167
 5463 :055,022,024,085,100,024,141
 5469 :085,024,055,022,024,085,132
 5475 :100,024,085,100,024,085,005
 5481 :100,024,085,100,024,085,011
 5487 :092,056,016,011,015,014,059
 5493 :012,056,000,056,016,011,012
 5499 :015,013,016,056,000,056,023
 5505 :085,092,056,002,001,003,112
 5511 :001,002,001,003,001,004,147
 5517 :001,006,001,003,001,003,156
 5523 :001,009,001,003,001,005,167
 5529 :001,005,001,008,001,006,175
 5535 :001,004,001,006,001,003,175
 5541 :001,005,007,001,005,001,185
 5547 :006,001,005,001,006,001,191
 5553 :001,003,001,001,001,001,185
 5559 :008,001,005,001,008,001,207
 5565 :002,002,002,002,001,002,200
 5571 :003,003,001,003,001,010,216
 5577 :001,001,001,001,006,001,212
 5583 :002,001,002,001,001,001,215
 5589 :001,001,001,005,001,001,223
 5595 :001,001,003,001,001,001,227
 5601 :003,001,001,002,001,002,235
 5607 :001,001,001,001,002,001,238
 5613 :001,001,001,001,001,001,243
 5619 :001,001,001,001,001,001,249
 5625 :001,003,001,003,001,002,004
 5631 :001,001,001,001,001,003,007
 5637 :005,001,002,003,001,001,018
 5643 :001,001,001,001,001,002,018
 5649 :001,005,001,001,001,001,027
 5655 :001,001,001,001,001,001,029
 5661 :001,001,001,002,001,001,036

5667 :001,001,001,002,001,001,042
 5673 :001,001,001,001,001,001,047
 5679 :001,001,001,001,007,001,059
 5685 :001,003,001,003,001,001,063
 5691 :001,001,001,001,001,001,065
 5697 :001,001,001,001,001,001,071
 5703 :001,001,001,001,001,001,077
 5709 :001,001,001,009,001,001,091
 5715 :001,001,001,001,001,001,089
 5721 :001,001,001,001,002,003,098
 5727 :001,001,001,001,001,001,101
 5733 :001,001,001,001,001,001,107
 5739 :001,005,001,004,008,001,127
 5745 :001,001,001,001,001,001,119
 5751 :001,001,001,001,001,001,125
 5757 :001,001,001,001,001,001,131
 5763 :001,001,004,001,001,004,143
 5769 :001,001,005,001,001,001,147
 5775 :001,001,001,001,006,001,154
 5781 :002,001,001,001,007,001,162
 5787 :002,001,001,002,006,001,168
 5793 :002,001,001,001,001,001,168
 5799 :006,001,002,001,002,001,180
 5805 :006,001,002,001,002,001,186
 5811 :006,001,002,001,002,001,192
 5817 :001,006,001,002,001,002,198
 5823 :001,006,001,002,001,002,204
 5829 :001,006,001,002,001,002,210
 5835 :002,006,001,002,001,002,217
 5841 :001,006,001,002,001,002,222
 5847 :001,006,001,002,001,002,228
 5853 :002,002,005,001,001,001,233
 5859 :001,001,001,002,005,001,238
 5865 :001,001,001,001,001,002,240
 5871 :005,001,001,001,001,001,249
 5877 :002,001,008,004,001,008,013
 5883 :004,001,008,044,040,002,094
 5889 :001,001,001,001,001,001,007
 5895 :008,012,001,001,001,001,031
 5901 :001,001,004,002,080,040,141
 5907 :040,000,162,162,126,024,021
 5913 :196,000,000,000,000,000,221
 5919 :000,000,069,082,032,069,027



JACKSON SOFT MAIL SERVICE



AMIGA

CODE TITULO/DESCO PRODUTTORE G. M. S.

L. 18.000			
1805 ELATASALL	MASTERTRONIC	AR N D	
1807 DAW FRUIT	ANCO	AR N D	
1801 FINAL TRAP	ANCO	AR N D	
1814 GRID STARY	ANCO	SP N D	
1801 JOE BLADE	PLAYERS	AR N D	
1815 KARTING GRAND	ANCO	SP N D	
1804	ANCO	SP N D	
0811 LAS VEGAS	ANCO	TA N D	
0808 THUNDERBOGS	ANCO	AS S D	
0812 TRIVIA TROVE	ANCO	TA N D	
1800 VADER	ANCO	AR N D	
1800 XH 35	ANCO	AR N D	

L. 25.000			
1730 COPRATERIA	AMERICAN	AR N D	
A300	COVERS	AC N H	
1025 FELD	MASTERTRONIC	AR N D	
1504 NINJA MISSION	MASTERTRONIC	AR N D	

L. 27.500			
0813 STRIP POKER 2	ANCO	AR N D	

L. 29.000			
1508 CRAZY CARDS	TITUS	AR N D	
0333 DESTROYER	EPHX	SP N D	
0337 SCENARY PATH	ANCO	SP N D	
0402 KANIANE	PARADOX	AR N D	

L. 29.500			
1748 CHESSMASTER 2000	ELECTRONIC ARTS	TA N D	
0506 THE BARO'S TALE I	ELECTRONIC ARTS	AD N D	

L. 33.000			
1540 TEST DRIVE	ELECTRONIC ARTS	SI N D	

L. 34.000			
1706 DELUXE ART	ELECTRONIC ARTS	UT N D	
PART #1			
1767 SEASONS & HOLIDAYS	ELECTRONIC ARTS	UT N D	

L. 35.000			
1626 ART OF CHESS	SFA	TA N D	
1546 BACKLASH	NOVAGEN	AR N D	
0727 INTO THE EAGLES	REND	AR N D	

L. 35.000			
1237 KICKSTART 1-2	AMICA INC.	AC N D	
1545 KNIGHT ONC	RAINBOW	AD N D	
1575 POWER PACK	ANCO	RA N D	

L. 35.000			
1814 SECONDS OUT	HOUSE	AR N D	
1774 SLEUTH	SP	SP N D	
1534 STAR WARS	THESOFT	MCDEAL	AR N D
1750 TERNACEK	COMAR	AR N D	
1884 TIME DAVIDS	GRAND SLAM	MCDEAL	AR N D

L. 35.000			
1735 SCENERY DISK #7	PL N C	SI N D	
1909 SCENERY DISK #11	SUB LOGIC	SI N D	
11 MICHAEL	SUB LOGIC	SI N D	
1028 TERROPODS	PGYONOS	SI N D	

L. 49.000			
1738 AEGIS ART PAK #1	AEGIS	AC N D	
1807 DARK CASTLE	THREESIXTY	AA N D	
1701 DISNEY ADAPTATION	NEWTECH	AC N H	
1538 FIRE POWER	MICROILLUSIONS	AA N D	

L. 49.000			
1276 FOOTBALL FORTUNE	SP S D		
1618 GALACTIC INVASION	MICROILLUSIONS	AR N D	
1778 GARRISON	RAINBOW ARTS	AR N D	
0855 GOLDRUNNER	MICROCAL	AR N D	
1005 GRABBIT	DISCOVERY	UT N D	
1415 KING QUEST TRIPLE	SIERRA ON-LINE	RA N D	
0901 KING OF CHICAGO	MINDSCAPE	CWN D	
1168 LURKING HORROR	INFOCOM	AD N D	
1729 MOEBIUS	ORIGIN	AA N D	
1271 OGRE	ORIGIN	ST N D	
1408 PHANTASIE II	STRATEGIC	AD N D	
1540 SHADOWWAT	SIMULA	AD N D	
1740 ZUMAPONT VOL II	MINDSCAPE	AC N D	
	ZUMA		

L. 59.000			
0292 BALD VHOOD	INFOCOM		
0960 DEFENDER OF THE CROWN	MINDSCAPE	CWN D	
0711 INDOOR SPORTS	MINDSCAPE	SP N D	
0738 MOONMIST	INFOCOM		
0608 ROADWARRIOR 2000	STRATEGIC	ST N D	
1467 ROADWARRIOR	SIMULA	ST N D	
1171 STATIONFALL	INFOCOM	AD N D	

L. 59.000			
0608 LAMAGA	INT GRUPPO ED.	MA S L	

L. 69.000			
1705 AEGIS IMAGES	AEGIS	GR N D	
1022 ALLEN FIRES	JAGWARE	AA N D	
0303 ARKAMOD	ANCO	AR N D	
1895 GEE BEE AIR RALLY	ACTIVISION	AR N D	
0578 LEATHER GODDESS OF PHOBOS	INFOCOM		
1539 LESURE SULT LARRY	SIERRA ON-LINE	AA N D	
0408 MUSIC STUDIO	ACTIVISION	MU N D	
1717 PORTS OF CALL	NEBIS	AR N D	

L. 75.000			
1903 STAR FLEET I	CYGNUS	AD N D	

L. 79.000			
1614 BUMPER STICKER MAKER	INTRACORP	UT N D	
1612 BUSINESS CARD MAKER	INTRACORP	UT N D	
1613 BUTTON & BADGE MAKER	INTRACORP	UT N D	

L. 89.000			
0609 KAMPFGRUPPE	STRATEGIC	ST N D	
0602 MAXICOM	SIMULA	TE N D	
0976 THE FAERY TALE	MICROILLUSIONS	AA N D	

L. 99.000			
1784 DELUXE MUSIC CONSTRUCTION	ELECTRONIC ARTS	MU N D	
1784 DELUXE PRINT	ELECTRONIC ARTS	UT N D	

L. 94.000			
1316 DELUXE PAINT II	ELECTRONIC ARTS	GR N D	

L. 95.000			
1616 ANALYTIC ART	CRYSTAL ROSE	SWGR N D	
1795 BE'S QUEST I	NEWTECH	GR N D	
1207 GAULDE 2.0	INFINITY	AS N D	
0878 JET	SUB LOGIC	SI N D	
1602 THE GRAPHIC STUDIO	ACCOLADE	GR N D	

L. 129.000			
1696 AEGIS BONK	AEGIS	MU N D	
1736 DISAI	TE N D		

L. 149.000			
1615 AEGIS IMPACT	AEGIS	GR N D	
1910 TV TEXT	ZUMA	PV N D	

L. 150.000			
1655 BBS-PC	MICRO-SYSTEMS INT	N D	

L. 159.000			
1696 FLOW	NEW HORIZONS	P N D	
1628 TV SHOW	ZUMA	PV N D	
0741 VEGAMITE DESKTOP	VEGA SOFTWARE		

L. 169.000			
1531 LPO WRITER	DIGITAL SOLUTION	WP N D	

L. 175.000			
1584 SCULPT 3D	BYTE BY BYTE	GR N D	

L. 179.000			
1693 AEGIS DRAW	AEGIS	GR N D	
1534 PHORITAE	NEW HORIZONS	WP N D	

L. 195.000			
1252 AEGIS ANIMATOR	AEGIS	GR N D	
1773 PAGESSETTER	GOLD DISK	PV N D	

L. 299.000			
1740 ANIMATE 3D	BYTE BY BYTE	GR N D	
1808 DIGIVIEW 2.0	NEWTECH	GR N D	
1518 DISK DRIVE EXTENDER	AC N H		
1537 VIDEOCAGE 3D	AEGIS	AC N H	

L. 350.000			
1508 SHAKESPEAR	INFINITY	PV N D	

L. 450.000			
1504 ACQUISITION 1.3	TAURUS	DB N D	

L. 500.000			
1238 DYNAMIC CAD 2.3	MICROILLUSIONS	GR N D	
1177 LATTICE C PROFESSIONAL	LATTICE INC.	LI N D	

L. 549.000			
1632 PROFESSIONAL PAGE	GOLD DISK	PV N D	

L. 599.000			
1712 CHESSMASTER 2000	ELECTRONIC ARTS	TA N D	
1518 FRANKENSTEIN	ELECTRONIC ARTS	SP N D	
1716 MINI PUTT	ELECTRONIC ARTS	SP N D	
1752 PIM PAGES	ELECTRONIC ARTS	TA N D	
1714 SKATE OR DIE	ELECTRONIC ARTS	SI N D	
1717 TEST DRIVE	ELECTRONIC ARTS	AD N D	
1812 WOLFMAN	ELECTRONIC ARTS	AD N D	

L. 75.000			
1908 730	U.S. GOLD	AR N D	
1788 ATF ADVANCED TACTICAL FIG	INTEGRAL	SI N D	
1558 ARBORENE RANGER	MICROPROSE	AR N D	
1564 B 24	STRATEGIC	ST N D	
1140 BANGKOK KNIGHTS	SYSTEM 3	AA N D	

L. 75.000			
1544 BATTLE OF GUADALCANAL	ACTIVISION	ST N D	
1699 BRAVESTARR	GOI	AR N D	
1137 CALIFORNIA GAMES	U.S. GOLD	SP N D	
1702 CHAMP SPINART	ELECTRIC DREAMS	SP N D	

L. 75.000			
1698 DEFENDER OF THE CROWN	MINDSCAPE	CWN N D	
1801 DEFENDER OF THE CROWN	INCENTIVE	AR N D	
1522 DRILLER	INCENTIVE	AR N D	
1500 ELITE COLLECTION	ELITE	AR N D	
1103 GARFIELD	THE EDGE	AR N D	
1549 GUNFIST 2	U.S. GOLD	AR N D	
1782 HUNTER'S MOON	THALAMUS	AR N D	
1743 INTRIGUE	SPECTRUM	AD N D	

L. 75.000			
1683 MAD BALLS	OCEAN	PV N D	
1588 MAGNIFICENT 7	PGS	ST N D	
1824 OKNAVA	U.S. GOLD	AR N D	
1351 OUTRUN	OCEAN	AR N D	
1561 PLATOON	ACTIVISION	AR N D	
1725 PREDATOR	ACTIVISION	AR N D	

L. 75.000			
1729 PROJECT STEALTH	MICROPROSE	SI N D	
1343 RUNNINER	GALICE SOFTWA.	AR N D	
1596 SE BASEBALL	SE	AR N D	
1552 SE BASKETBALL	U.S. GOLD	SP N D	
1139 SHOOTIN'	CONSTRUCTION	UT S C	
1483 SOLD GOLD	U.S. GOLD	RA N D	
1802 SORCERER LORD	PGS	ST N D	

L. 75.000			
1729 SUPERSTAR ICE	HOCKEY	SP N D	
1596 SUPERSTAR SOCCER	GRIMLIN	SP N D	
1676 TETRIS	MIRROSOFT	ST N D	
1808 TOP 10 COLLECTION	ELITE	RA N D	
1778 TROLL	PRODUCTIO	AR N D	
1644 WESTERN GAMES	MAGIC BYTES	SP N D	

L. 75.000			
1782 ANNALS OF ROME	785	ST N D	
1810 APOLLO II	ELECTRONIC ARTS	AD N D	
1810 SOUL OF THE DEAD	ELECTRONIC ARTS	AD N D	

L. 18.000			
1599 725	U.S. GOLD	AR N D	
1398 ANDY CAMP	MIRROSOFT	AR N D	
1775 ANNALS OF ROME	PGS	ST N D	
1795 BE'S QUEST II	NEWTECH	GR N D	
1141 BANGKOK KNIGHTS	SYSTEM 3	AA N D	
1133 BATTLE OF GUADALCANAL	ACTIVISION	ST N D	
1799 BLEDAM	GOI	AR N D	
1696 BRAVESTARR	GOI	AR N D	
1096 CALIFORNIA GAMES	U.S. GOLD	SP N D	
1986 CAPTAIN AMERICA	GOI	AR N D	

L. 18.000			
1599 725	U.S. GOLD	AR N D	
1398 ANDY CAMP	MIRROSOFT	AR N D	
1775 ANNALS OF ROME	PGS	ST N D	
1795 BE'S QUEST II	NEWTECH	GR N D	
1141 BANGKOK KNIGHTS	SYSTEM 3	AA N D	
1133 BATTLE OF GUADALCANAL	ACTIVISION	ST N D	
1799 BLEDAM	GOI	AR N D	
1696 BRAVESTARR	GOI	AR N D	
1096 CALIFORNIA GAMES	U.S. GOLD	SP N D	
1986 CAPTAIN AMERICA	GOI	AR N D	

L. 18.000			
1599 725	U.S. GOLD	AR N D	
1398 ANDY CAMP	MIRROSOFT	AR N D	
1775 ANNALS OF ROME	PGS	ST N D	
1795 BE'S QUEST II	NEWTECH	GR N D	
1141 BANGKOK KNIGHTS	SYSTEM 3	AA N D	
1133 BATTLE OF GUADALCANAL	ACTIVISION	ST N D	
1799 BLEDAM	GOI	AR N D	
1696 BRAVESTARR	GOI	AR N D	
1096 CALIFORNIA GAMES	U.S. GOLD	SP N D	
1986 CAPTAIN AMERICA	GOI	AR N D	

L. 1791	CHAMP SPINART	ELECTRIC DREAMS	SP N C
1783 DAN DARE II	VIDEO GAMES	PIREBIRD	AA N C
1520 ENLIGHTENMENT	U.S. GOLD	AR N C	
1827 FIREPATH	DREAMS	AR N C	

L. 1548	GALACTIC GAMES	ACTIVISION	AR N C
1548 GUNFIST 2	U.S. GOLD	AR N C	
1791 HUNTER'S MOON	THALAMUS	AR N C	
1498 ICE	SYSTEM 3	SP N C	
0294 IKARI WARRIORS	ELITE	AR N C	

L. 1626	LUCAS FILM COMPLETION	ACTIVISION	RA N C
0683 MAD BALLS	OCEAN	AR N C	
1550 OUTRUN	U.S. GOLD	AR N C	
1448 PLATOON	OCEAN	AR N C	
1724 PREDATOR	ACTIVISION	AR N C	
1333 RAMPAGE	ACTIVISION	AR N C	
1342 RUNNINER	PALACE	AR N C	
1428 RYSGAR	SOFTWARE	AR N C	
1098 SE BASEBALL	U.S. GOLD	SP N C	
1102 SE BASKETBALL	U.S. GOLD	SP N C	
1552 SE ARMS	GOI	AR N C	
1483 SOLD GOLD	U.S. GOLD	RA N C	
1562 STREET HASSLE	MELBOURNE	AR N C	

L. 1581	SUPERSTAR ICE	HOCKEY	SP N C
1593 SUPERSTAR SOCCER	GRIMLIN	SP N C	
1676 TETRIS	MIRROSOFT	ST N C	
1808 TOP 10 COLLECTION	ELITE	RA N C	
1778 TROLL	OUTLAW	AR N C	
1644 WESTERN GAMES	MAGIC BYTES	SP N C	
1542 YODI BEAR	PARADISE	AR N C	



JACKSON SOFT MAIL SERVICE

1749 CHESMASTER 2000 ELECTRONIC ARTS TA N D
0980 DEFENDER OF THE CROWN MINDSCAPE CWN D N
0743 DESA VHS MINDSCAPE AD N D
1870 DRILLER INCENTIVE RA N D
1951 ELITE COLLECTION ELITE RA N D
1275 FOOTBALL FORTUNE (ITA) LEADER SP S C
1808 FRANKENSTEIN ELECTRONIC ARTS AD N D
1335 GANE SET 8 MATCH (13 PRG.) OCEAN SP N D
1811 JACK THE RIPPER ELECTRONIC ARTS AD N D
1747 KAMPFGRUPPE SCENARIO #1 STRATEGIC SIMULA AC N D
1778 LORD OF CONQUEST ELECTRONIC ARTS AD N D
1960 MAGNIFICENT 7 OCEAN RA N D
1711 MINI PUTT ELECTRONIC ARTS SP N D
1956 MORPHEUS RAINBOW AR N C
1735 PINK PEGASUS ELECTRONIC ARTS SI N D
1519 RED OCTOBER ITALVIDEO SI N D
1715 SKATE OR DIE ELECTRONIC ARTS AR N D
1704 STRIKE FLEET ELECTRONIC ARTS SI N D
9839 SUB BATTLE SIMULATOR U.S. GOLD SI N D
1264 TEST DRIVE ELECTRONIC ARTS SI N D
2006 THE BAY'S TALE I ELECTRONIC ARTS AR N D
1719 THE TRAIN ELECTRONIC ARTS AR N D
1963 THORUN PSI ST N D
1813 WOLFRAN ELECTRONIC ARTS AD N D
1706 WOLF TOUR GOLF ELECTRONIC ARTS SP N D

L. 30.000
1258 FLIGHT STIMULATOR CO-PILOT HIT GRUPPO ED. MA S L

L. 35.000
1241 ADVANCED FLIGHT TRAINER ELECTRONIC ARTS SI N D
1200 AIRBORNE RANGER MICROPROSE AR N D
1563 B 24 STRATEGIC SIMULA ST N D
1506 CRUSADE IN EUROPE MICROPROSE ST N D
1748 EARTH ORBIT STATION ELECTRONIC ARTS ST N D
1215 JENNETT RAINBOW AD N D
1515 KENNEL APPROACH MICROPROSE SI N D
1146 KENNETT RAINBOW AD N D
1553 LEGACY OF THE ANCIENTS ELECTRONIC ARTS AD N D
1277 NATO COMMANDER MICROPROSE ST N D
1146 INTRATES MICROPROSE AA N D
1152 PROJECT STEALTH FIGHTER MICROPROSE SI N D
1277 SHOOTER UP CONSTRUCTION PRODUCTION UT S D
1803 SORCERER LORD PSS ST N D

L. 39.000
1138 AUTO DUEL ORIGIN ST N D
1602 BODER ZONE INFOCOM AD N D
275 CONFLICT IN VIETNAM MICROPROSE ST N D
1719 FOOTBALL FORTUNE (ITA) LEADER SP S D
1408 PHANTASIE II SIMULA AD N D

0635 ROADWAR 2000 STRATEGIC SIMULA ST N D
1487 ROADWAR EUROPA STRATEGIC SIMULA ST N D
1141 ULTIMA IV ORIGIN ST N D
1111 WAR GAME CONSTRUCTION SET STRATEGIC SIMULA ST N D
2034 WAR GAMES GREATS U.S. GOLD RA N D

L. 45.000
2064 FONT PACK 1 BERKELEY AG N D
1598 GEOPPELL BERKELEY AG N D
1168 LURKING HORROR INFOCOM AG N D
1458 NOT A PENNY MORE DOMARK AG N D
1366 SCENERY DESK 11 SUB LOGIC SI N D

L. 49.000
1232 BALLYHOO INFOCOM AG N D
1739 MOORMIST INFOCOM AG N D
1517 SUBLINE INNOVA TASTERIA AC N H
1171 STATION ALL INFOCOM AG N D
1232 THUNDER CHOPPER SI N D
1677 ULTIMA I ORIGIN ST N D
2000 ULTIMA II ORIGIN ST N D

L. 59.000
1624 ECHOLN ACCESS SI N D
1488 SINGING GRANT'S STRATEGIC TRIAL IN ST N D

L. 75.000
1314 GEOSCALC BERKELEY AG N D
1263 GEOPFILE BERKELEY AG N D
9861 GEOWRITE WORKSHOP BERKELEY AG N D

L. 89.000
5986 GEOS 64 BERKELEY AG N D

L. 99.000
1890 STOP PRESS (SENZA MOUSE) ADVANCED PU N D
1475 WAR IN SOUTH PACIFIC STRATEGIC SIMULA ST N D

L. 100.000
1316 GEOPROGRAMMER BERKELEY AG N D
1316 GEOPUBLISHER BERKELEY AG N D

L. 159.000
1295 SUPERPACK (WP/GB/FE) DIGITAL PI N D

L. 175.000
1572 STOP PRESS (CON MOUSE) ADVANCED MEMORY PU N D



COMMODORE 128, 128K 80 COLONNE

COD. TITOLO GIOCO	FORNITORE	G. M. S.
L. 29.000 1780 STATION ELECTRONIC ARTS AR N D		
L. 39.000 0959 3D GRAPHIC DRAWING BOARD GLENTOP GR N D		
L. 49.000 1594 TRINITY INFOCOM AD N D		
L. 69.000 9872 BUREAUCRACY INFOCOM AD N D 1411 TERM PAPER ACTHISON UT N D		
L. 75.000 1549 BASIC 8.0 PATECH LI N D		
L. 79.000 1407 COBOL ABACUS LI N D		
L. 99.000 1548 FONTMASTER 28 WISPLUGS XETEC INC. WP N D		
L. 100.000 1251 GEOS 128 BERKELEY AG N D 1314 GEOSCALC BERKELEY AG N D 1263 GEOPFILE BERKELEY AG N D		
L. 125.000 0167 VIZWRITE CLASSIC 28 VIZA SOFTWARE WP N Z		
L. 133.000 0196 VIZASTAR 28 VIZA SOFTWARE PI N Z		
L. 175.000 1255 SUPERPACK (WP/GB/FE) DIGITAL SOLUTION PI N D		

LEGENDA LISTINO ARTICOLI

Genere: (G)
AA = Arcade/avventura (senza testo)
AC = Accessorio
AD = Avventura (con testo)
AG = Accessorio GEOS
AR = Arcade
AS = Astronomia
BG = Board game
BU = Affari & finanza
CW = Cinemaware
DB = Database
DI = Digitalizzatore
ED = Educativo
EL = Edizione limitata
EX = Sistema esperto
FE = Foglio elettronico
GE = Gestionale
GR = Grafica
IP = Idea processor
LI = Linguaggio
MA = Manuale
MU = Musica
PI = Programma integrato
PU = Editoria elettronica
PV = Produzioni video
RA = Raccolta di programmi
SI = Simulazione
SP = Sportivo
ST = Strategico
TA = Da tavolo
TE = Telecomunicazioni
UT = Utility
WP = Gestione di testi

M = Manuale in italiano
(S = SI - N = No)

Supporto = (S.)

C = Cassette R = Cartuccia
D = Disco Z = Cartuccia + disco
L = Libro

BUONO D'ORDINE

Desidero ricevere i seguenti articoli:

CODICE	COMPUTER	TITOLO GIOCO	PREZZO

Ordine minimo L. 20.000

Pagamento in contassegno

I prezzi sono intesi al pubblico I.V.A. inclusa

SPESA POSTALI 5.000

TOTALE L.

Cognome
Nome
Via
Cap. Città
Prov. Tel.
Firma

(se minorenni quella di un genitore)
Gli ordini non firmati non verranno evasi.
Completare la parte del buono d'ordine (o di una sua fotocopia) e spedisce in busta chiusa a:
Jackson Soft Mail Service - Via Rosellini, 12 - 20124 Milano

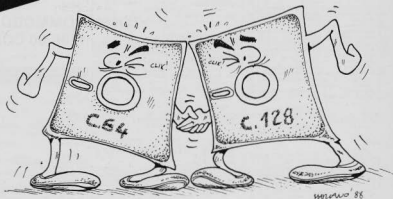


WORK

ML Cloner

di A.Smith
trad. ed adatt. di P.Ferrari

Copiare i file in linguaggio macchina è sempre stato un problema per tutti: POKE di rilocalizzazione della memoria, utilizzo di MLX, attese lunghe. Ecco ora il programma che risolve tutti questi problemi consentendo di copiare facilmente tutti i programmi in linguaggio macchina. In due versioni per C64 e C128.



ML Cloner è scritto in BASIC. Quando desiderate copiare un file in linguaggio macchina, caricate ed attivate ML Cloner. Il programma vi chiederà il nome del file su disco da copiare, e quindi caricherà il file in memoria.

Dopo che il file è stato caricato, vengono visualizzati i suoi indirizzi iniziale e finale, quindi il programma chiede se si desidera

continuare nella copia oppure abbandonare l'operazione.

ML Cloner chiede quindi se desiderate copiare il file con un nome differente da quello originale: se desiderate effettuare questa operazione, dovrete inserire il nuovo nome con il quale il file dovrà essere salvato.

Inserite quindi il disco che dovrà contenerlo, e premete RETURN. Il file verrà scritto sul disco con il nome desiderato. A questo punto, se lo desiderate, potete effettuare più copie dello stesso file (che è presente in memoria) su dischi diversi, oppure rilanciare il programma per copiare un nuovo file.

ML Cloner Programma 1

```

20 BANK15:CP=128                                :rem 137
30 EA=174:SA=193:IFPEEK(65530)=164THENC=        :rem 47
   16:EA=157:SA=178
40 B=16:Z=256                                    :rem 184
60 PRINT"{CLR}{RVS}";:FORI=1TO40:PRINTCHR      :rem 116
   $(32);:NEXT:PRINTSPC(15)"{SU}{ 1 SH M}
   { 1 SH C}LONER"                                :rem 189
70 INPUT"{GIU'}NOMEFILE";N$:IFN$=""THENPR      :rem 168
   INT"{CLR}":END
80 GOSUB350:IFA=62THENPRINT"{RVS}FILE NON      :rem 125
   TROVATO SU QUESTO DISCO":N$=""GOTO70
90 IFATHENPRINT"{RVS}ERRORE "B$:END
100 PRINT"{GIU'}LOADING "N$":BLOAD(N$),B0      :rem 145
   :GOTO130                                         :rem 34
110 POKE147,0:IFCP=16THENSYS43115N$,8,1:S      :rem 91
   YS61516:GOTO130
120 SYS57812N$,8,1:SYS62631                    :rem 7
130 PRINT". TERMINATO."                          :rem 116
140 L=ASC(A$+CHR$(0)):H=ASC(B$+CHR$(0)):S      :rem 124
   =L+Z*H:E=PEEK(EA)+Z*PEEK(EA+1)-1
150 PRINTSPC(18)"{GIU'}HEX{ 3 SPAZI}DEC":      :rem 145
   D=S:GOSUB330:D=E:H$=H$:H$=""GOSUB33
   0                                               :rem 64
160 PRINT"LOCAZ. INIZIALE : "H$TAB(23)S

```

```

:rem 61
170 PRINT"LOCAZ. FINALE :{ 3 SPAZI}"H$TAB
(23)E :rem 55
180 PRINT"{'GIU'}PRONTO PER COPIARE IL FIL
E( 2 SPAZI)(S/N)?"::GOSUB310:IFK$<>"S
"THEN290 :rem 248
190 PRINT"{'GIU'}MODIFICO IL NOME DEL FILE
{ 3 SPAZI}(S/N)?"::GOSUB310 :rem 104
200 IFK$="S"THENPRINT"{'GIU'}VECCHIO NOME:
"NS:INPUT"NUOVO NOME";NS :rem 210
210 PRINT"{'GIU'}PREMI <RETURN> PER COPIAR
E." :rem 100
220 GETK$:IFK$<>CHR$(13)THEN220 :rem 14
230 GOSUB350:IFA>0ANDA<>62THENPRINT"(RVS)
ERRORE "B$:GOTO180 :rem 110
240 IFA=0THENPRINT"{'GIU'}NOMEFILE: "NS:PR
INT"(RVS)ESISTE SU QUESTO DISCO."::GOT
O180 :rem 254
250 PRINT"{'GIU'}(RVS)COPYING "NS;:BSAVE(N
$),B0,P(S)TOP(E+1):GOTO280 :rem 111
260 IFCP=16THENSYS43115NS,8,1:POKESA,L:PO
KESA+1,H:SYS61860:GOTO280 :rem 74
270 SYS57812NS,8,1:POKESA,L:POKESA+1,H:SY
S62957 :rem 90
280 PRINT". TERMINATO.":PRINT"{'GIU'}LO CO
PIO ANCORA (S/N)?"::GOSUB310:IFK$="S"
THEN190 :rem 29
290 PRINT"{'GIU'}VUOI COPIARE UN ALTRO FIL
E (S/N)?"::GOSUB310:IFK$="S"THENRUN
:rem 33
300 END :rem 106
310 GETK$:IFK$<>"S"ANDK$<>"N"THEN310
:rem 61
320 PRINT"(DES)"K$:RETURN :rem 12
330 X=((D/B)-INT(D/B))*B:H$=CHR$(7*ABS(X)
9)+X+48)+H$:D=(D-X)/B:IFDTHEN330
:rem 97
340 RETURN :rem 119
350 OPEN15,8,15,"I0":OPEN8,8,8,"0":+NS+"
,P,R" :rem 149
360 INPUT#15,A,B$:IFA=0ANDS=ETHENGET#8,A$
,B$ :rem 93
370 CLOSE8:CLOSE15:RETURN :rem 120

```

Programma 2

```

30 EA=174:SA=193:IFPEEK(65530)=164THENCNCP=
16:EA=157:SA=178 :rem 47
40 B=16:Z=256 :rem 184
60 PRINT"(CLR){RVS}";:FORI=1TO40:PRINTCHR
$(32);:NEXT:PRINTSPC(15)"(SU){SU}L
{ 1 SH C}LONER" :rem 189
70 INPUT"{'GIU'}NOMEFILE";NS:IFNS=""THENPR
INT"(CLR)":END :rem 168
80 GOSUB350:IFA=62THENPRINT"(RVS)FILE NON
TROVATO SU QUESTO DISCO":NS=""::GOTO70
:rem 125

```

```

90 IFATHENPRINT"(RVS)ERRORE "B$:END
:rem 145
100 PRINT"{'GIU'}LOADING "NS; :rem 30
110 POKE147,0:IFCP=16THENSYS43115NS,8,1:S
YS61516:GOTO130 :rem 91
120 SYS57812NS,8,1:SYS62631 :rem 7
130 PRINT". TERMINATO." :rem 116
140 L=ASC(A$+CHR$(0)):H=ASC(B$+CHR$(0)):S
=L+2*H:E=PEEK(EA)+Z*PEEK(EA+1)-1
:rem 124
150 PRINTSPC(18)"{'GIU'}HEX{ 3 SPAZI}DEC":
D=S:GOSUB330:D=E:H$=H$:H$=""::GOSUB33
0 :rem 64
160 PRINT"LOCAZ. INIZIALE : "H$TAB(23)S
:rem 61
170 PRINT"LOCAZ. FINALE :{ 3 SPAZI}"H$TAB
(23)E :rem 55
180 PRINT"{'GIU'}PRONTO PER COPIARE IL FIL
E( 2 SPAZI)(S/N)?"::GOSUB310:IFK$<>"S
"THEN290 :rem 248
190 PRINT"{'GIU'}MODIFICO IL NOME DEL FILE
{ 3 SPAZI)(S/N)?"::GOSUB310 :rem 104
200 IFK$="S"THENPRINT"{'GIU'}VECCHIO NOME:
"NS:INPUT"NUOVO NOME";NS :rem 210
210 PRINT"{'GIU'}PREMI <RETURN> PER COPIAR
E." :rem 100
220 GETK$:IFK$<>CHR$(13)THEN220 :rem 14
230 GOSUB350:IFA>0ANDA<>62THENPRINT"(RVS)
ERRORE "B$:GOTO180 :rem 110
240 IFA=0THENPRINT"{'GIU'}NOMEFILE: "NS:PR
INT"(RVS)ESISTE SU QUESTO DISCO."::GOT
O180 :rem 254
250 PRINT"{'GIU'}(RVS)COPYING "NS;
:rem 81
260 IFCP=16THENSYS43115NS,8,1:POKESA,L:PO
KESA+1,H:SYS61860:GOTO280 :rem 74
270 SYS57812NS,8,1:POKESA,L:POKESA+1,H:SY
S62957 :rem 90
280 PRINT". TERMINATO.":PRINT"{'GIU'}LO CO
PIO ANCORA (S/N)?"::GOSUB310:IFK$="S"
THEN190 :rem 29
290 PRINT"{'GIU'}VUOI COPIARE UN ALTRO FIL
E (S/N)?"::GOSUB310:IFK$="S"THENRUN
:rem 33
300 END :rem 106
310 GETK$:IFK$<>"S"ANDK$<>"N"THEN310
:rem 61
320 PRINT"(DES)"K$:RETURN :rem 12
330 X=((D/B)-INT(D/B))*B:H$=CHR$(7*ABS(X)
9)+X+48)+H$:D=(D-X)/B:IFDTHEN330
:rem 97
340 RETURN :rem 119
350 OPEN15,8,15,"I0":OPEN8,8,8,"0":+NS+"
,P,R" :rem 149
360 INPUT#15,A,B$:IFA=0ANDS=ETHENGET#8,A$
,B$ :rem 93
370 CLOSE8:CLOSE15:RETURN :rem 120

```

LISTINO LIBRI JACKSON

CODICE	TITOLO	PREZZO
INFORMATICA: CONCETTI GENERALI		
511 A	COME PROGRAMMARE	15.000
503 A	PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA. CORSO DI AUTOSTRUZIONE	15.000
101 B	TERMINI DELL'INFORMATICA E DELLE DISCIPLINE CONNESSE	50.000
539 A	LOGICA E DIAGRAMMI A BLOCCHI. TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE	40.000
526 P	DATA BASE. CONCETTI E DISEGNO	22.500
GSY190	TRADUTTORI DI LINGUAGGI	26.000
G 240	PAROLE BASE DELL'INFORMATICA	8.000
GY5245	CONCETTI DI INFORMATICA	43.000
GY5246	DATA PROCESSING	45.000
GY 264	DATA FILE	50.000
GY5266	ARCHITETTURE DI SISTEMA	32.000
GY 354	SISTEMI INTELLIGENTI	28.000
CD 419	ANALISI DI PROGRAMMAZIONE	11.000
158 CC	INFORMATICA DI BASE (CONCETTI FONDAMENTALI HARDWARE E SOFTWARE)	55.000
526 A	VOI E L'INFORMATICA	15.000
100 H	DIZIONARIO DI INFORMATICA	55.000
GY 551	I LINGUAGGI DELLA 4ª GENERAZIONE	65.000
512 A	PRIMA DEL LINGUAGGIO LA PROGRAMMAZIONE	35.000
GY5559	C.S.P. - PROCESSI SEQUENZIALI	49.000
GY5546	ALGORITMI FONDAMENTALI	54.000
GY 618	SISTEMI ESPERTI	28.000
Q47 T	MICROPROCESSORI	14.500
Q48 T	DATA BASE	14.500
Q49 T	FILE	14.500
CI 686	CARRELLI PERSONAL COMPUTER	35.000
G 540	MODELLI MATEMATICI E SIMULAZIONE	96.000
GE 688	ENCICLOPEDIA MONOGRAFICA DI ELETTR. E INF. VOLUME I	58.000
GE 689	ENCICLOPEDIA MONOGRAFICA DI ELETTR. E INF. VOLUME II	58.000
INFORMATICA: SISTEMI OPERATIVI		
352 H	SISTEMI OPERATIVI PER MICROPROCESSORI VOL. 1	18.000
G 223	UNIX LA GRANDE GUIDA	70.000
353 H	SISTEMI OPERATIVI PER MICROPROCESSORI VOL. 2	18.000
G 237	SISTEMI OPERATIVI PER MICROPROCESSORI VOL. 3	18.000
GY 272	SISTEMI OPERATIVI PER MICROCOMPUTER	25.000
GY 273	MS-DOS LA GRANDE GUIDA	45.000
510 P	CP/M CON MP/M	39.000
CZ 338	MS DOS 2 E 3	7.000
G 543	XENIX	45.000
R 586	LAVORARE CON XENIX	70.000
GY5271	SISTEMI OPERATIVI	55.000
R 615	I COMANDI DI XENIX MAIL	12.500
082 D	SOFTWARE DI BASE E SISTEMI OPERATIVI	7.000
083 D	CP/M - "SOFTWARE BUS"	7.000
084 D	MS-DOS E PC-DOS LO STANDARD IBM	7.000
029 H	UNIX	8.500
111 H	CP/M	8.500
044 T	MS DOS	14.500
045 T	PC DOS	14.500
R 626	MICROSOF/ OS/2	50.000
046 T	UNIX	14.500
MS Q2 E	COFANETTO "MS-DOS" 5 1/4 - Corso autostruzione	156.000
INFORMATICA: LINGUAGGI		
501 A	IMPIANTI DI PASCAL	16.000
502 A	INTRODUZIONE AL BASIC	25.000
500 P	PASCAL MANUALE E STANDARD DEL LINGUAGGIO	16.000
329 A	PROGRAMMARE IN ASSEMBLER	14.000
513 A	PROGRAMMARE IN BASIC	8.000
514 A	PROGRAMMARE IN PASCAL	18.000
517 A	INTRODUZIONE AL PASCAL	39.000
521 P	DAL FORTRAN AL FORTRAN 77 (8 ED.)	32.000
512 A	SO ESECUZIONI IN BASIC	17.000
525 A	BASIC PER TUTTI	23.000
534 A	MANUALE DEL BASIC	45.000
509 A	LOGO: POTENZA E SEMPLICITÀ	20.500

CODICE	TITOLO	PREZZO
507 B	TUO PRIMO PROGRAMMA IN BASIC (8)	19.500
533 A	BASIC DALLA A ALLA Z	19.000
540 A	LINGUAGGIO ADA	19.500
541 P	LINGUAGGIO C	25.000
542 P	COBOL STRUTTURATO. CORSO DI AUTOSTRUZIONE	50.000
G 208 P	PROGRAMMARE IN C	39.000
G 533 P	COBOL PER MICROCOMPUTER	35.000
GY5246	ESECUZIONI DI FORTRAN	20.000
GY5247	ESECUZIONI IN PASCAL. ANALISI DEI PROBLEMI	29.000
GY5254	PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO ADA	42.000
GY 270	APL PER IL P.C. IBM	25.000
GY5274	DAL PASCAL AL MODULO 2	26.000
GY5311	LINGUAGGIO C, IL LIBRO DELLE SOLUZIONI	24.000
GY5328	APPLICAZIONI IN PASCAL	32.000
GY 535	TURBO PASCAL	29.000
G 544	C "LIBRARY"	49.000
GY5550	PROLOG - LINGUAGGIO E APPLICAZIONE	32.000
G 549	TURBO PASCAL - LIBRERIA DI PROGRAMMI	45.000
R 812	LINGUAGGIO C	12.500
108 D	FORTRAN ANALITICA DI UN LINGUAGGIO	7.000
107 D	FORTRAN E COBOL LINGUAGGI SEMPRE VERDI	7.000
088 D	ED E SUBITO BASIC VOL. 1	7.000
087 D	ED E SUBITO BASIC VOL. 2	7.000
034 T	PROLOG	14.000
035 T	LISP	12.500
001 H	COBOL	8.500
006 H	PASCAL	8.500
007 H	BASIC	8.500
010 H	FORTRAN 77	8.500
020 H	LOGO	8.500
022 H	FORTH	8.500
R 812	TURBO PROLOG	50.000
GY 626	IL MANUALE DEL PASCAL	42.000
GY 616	DEBUGGING C	55.000
GY 687	DALLA PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA AL PASCAL	42.000
GY 834	FONDEAMENTI DI COMMON LISP	40.000
INFORMATICA: LAVORO E SOCIETÀ		
519 P	COMPUTER GRAFICA	29.000
800 P	ODISEA INFORMATICA	50.000
407 H	APPLICAZIONI DEL COMPUTER NELL'UFFICIO MODERNO	23.000
802 H	INFORMATICA MUSICALE	27.000
802 P	COMPUTERGRAPHIA	20.000
805 H	COMPUTER FEELINGS	20.000
806 P	COMPUTER PER L'INGEGNERIA EDILE	22.000
807 P	COMPUTER PER IL MEDICO	19.000
CI 291	COMPUTER IMAGE	40.000
CI 241	ODISEA INFORMATICA STRATEGIE CAL. TURALI PER UNA SOCIETÀ INF.	32.000
G 400	COMPUTER GRAFICHE E ARCHITETTURA	27.000
PIV 409	COMPUTER GRAPHICS E MEDICINA	18.000
GY 487	MEDICO & COMPUTER	45.000
GY 548	INFORMATICA MEDICA	65.000
PA 685	OFFICE AUTOMATION	28.000
INFORMATICA: SOFTWARE PACCHETTI APPLICATIVI		
556 H	VISCALC	24.000
570 P	CONTABILITÀ COL PERSONAL COMPUTER	27.000
525 P	WORDSTAR	24.000
546 P	MANUALE DEL DBASE II	24.000
578 P	PC NELL'ORG. DELLE PICCOLE AZIENDE: APP. DEL MULTIPLAN	29.000
561 P	INTRODUZIONE AI FOGLI ELETTRONICI NELLA GESTIONE AZIENDALE	12.000
PP 219	LOTUS 1-2-3. GUIDA ITALIANA ALL'USO	21.000
G 234	RITORNO E GESTIONE DEGLI ARCHIVI APPLICAZIONI CON P.S. FILE	30.000
PP 255	DBASE II GUIDA ITALIANA ALL'USO	45.000
PP 279	DBASE II CORSO DI ISTRUZIONE	47.000
PP 280	DBASE II CORSO AVANZATO DI ISTRUZIONE	60.000
PP 281	DBASE II CORSO COMPLETO DI ISTRUZIONE	90.000
PA 282	MODELLI DECISIONALI PER IL MANAGER	50.000
PA 288	PIANIFICAZIONE AZIENDALE PLANNING, MARKETING STRAT., BUDGETING	35.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
PP 310	LA GRANDE GUIDA LOTUS A SYMPHONY	70.000
PP 326	MULTIPLAN CORSO D'ISTRUZIONE	40.000
PP 346	FRAMEWORK II - GUIDA ITALIANA ALL'USO	27.000
PP 351	WORD PROCESSING	27.000
PP 467	IMPARA 1-2-3 CON LA GRANDE GUIDA LOTUS	45.000
PP 468	CHART - CORSO ISTRUZIONE	45.000
PP 473	IL NUOVO 1-2-3 GUIDA ALL'USO DELLA VERSIONE ITALIANA 2.1.1.1	29.000
PA 474	BLANCO, BUDGET, CASH FLOW (FLOPPY)	40.000
PP 475	DBASE II - CORSO DI PROGRAMMAZIONE	23.000
PA 476	PREDICIONE, PIANIFICAZIONE, SIMULAZIONE CON LOTUS 1-2-3 (FLOPPY)	60.000
PP 477	GUIDA ALLA BUSINESS GRAPHIC	20.000
PP 480	AUTOCAD	40.000
PP 481	RBASE 5000 - GUIDA ITALIANA ALL'USO	20.000
PP 537	IL MANUALE DI WINDOWS	60.000
PP 539	DBASE II - TECNICHE AVANZATE DI PROGRAMMAZIONE	42.000
PP 545	APPLICAZIONI DI DBASE II (FLOPPY)	50.000
PA 566	MODELLI DECISIONALI CON LOTUS 1-2-3 (FLOPPY)	40.000
PP 577	MANUALE DBASE II PLUS	49.000
Q39 T	WORDSTAR	12.500
040 T	LOTUS 1-2-3	12.500
043 T	WINDOWS	12.500
PP 621	I COMANDI DI DBASE II PLUS	12.500
095 D	GUIDA AI PACKAGE APPLICATIVI MERCATOLOGIA DEL SOFTWARE	7.000
096 D	VISCALC GUIDA RAPIDA ALL'UTILIZZO	7.000
098 D	WORD PROCESSING	7.000
103 D	LOTUS 1-2-3 E SYMPHONY E, FASCINO DELL'INTEGRAZIONE	7.000
104 D	DBASE II E I PRINCIPI DI DATABASE	7.000
106 D	MULTIPLAN SPREADSHEET MULTISTRATO	7.000
110 D	PACKAGE A CONFRONTO PROVE DEI SOFTWARE PIU' DIFFUSI	7.000
031 T	FRAMEWORK E FRAMEWORK II	12.500
033 T	MULTIPLAN 2.02	12.500
036 T	SYMPHONY	12.500
038 T	REFLEX	12.500
026 H	VISCALC	8.500
027 H	EASY SCRIPT	8.500
032 H	WORD	8.500
033 H	PADE MAKER	8.500
034 H	PROJECT	8.500
035 H	RBASE	8.500
PP 611	GUIDA ALL'USO PROFESSIONALE REFLEX	55.000
PP 636	MANUALE DI WORD	70.000
PP 594	GUIDA ALL'USO PROFESSIONALE DI LOTUS 1-2-3	50.000
PERSONAL COMPUTER		
550 D	PROGRAMMI PRATICI IN BASIC	15.000
515 H	BASIC E LA GESTIONE DEI FILE VOL. I: METODI PRATICI	15.000
551 D	75 PROGRAMMI IN BASIC PER IL VOSTRO COMPUTER	12.000
552 D	PROGRAMMI DI MATEMATICA E STATISTICA IN BASIC	20.000
564 P	PROGRAMMI SCIENTIFICI IN PASCAL	29.000
516 H	BASIC E LA GESTIONE DEI FILE - VOL. 2	17.000
CH 182	COMPUTER HARDWARE REALIZZAZIONE PRATICHE PER GLI UC PIU' DIFFUSI	12.000
CI 185	COMPUTER LIBROBY E IL LAVORO	16.000
G 237	GRAFICA PER PERSONAL COMPUTER	39.000
GE 263	METODI DI INTERFACC. PERIFERICHE	43.000
GE 602	CORSO DI AUTOSTRUZIONE PER MICROCOMPUTER VOL. 1 + VOL. 2	35.000
PA 406	COME GESTIRE LA PICCOLA AZIENDA CON IL P.C.	22.000
PP 408	BUSINESS IN BASIC	23.000
CI 412	IL COMPUTER E UNA COSA SEMPLICE	15.000
CC 415	CONTROLLO DEI DISPOSITIVI DOMESTICI CON IL P.C.	23.000
CI 416	GRAFICOLOGIA, NUMEROLOGIA, OROSCOPI	15.000
159 GG	PERSONAL COMPUTER DAL SOFTWARE DI BASE ALLA APPLICAZIONE D'UFFICIO	55.000
R 587	HARD DISK - LA GRANDE GUIDA	75.000
084 D	INTRODUZIONE AI PERSONAL COMPUTER VIVERE COL PC	7.000
099 D	SCRIVERE UN'AVVENTURA, 1000 AVVENTURE COL PROPRIO PC	7.000
100 D	GRAFICA E BASIC LE BASI DELLA COMPUTERIZAZIONE	7.000
085 D	HARDWARE DI UN PERSONAL COMPUTER DENTRO E FUORI LA SCATOLA	7.000
101 D	GESTIONE DEI FILE IN BASIC E PASCAL VOL. 1	7.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
102 D	GESTIONE DEI FILE IN BASIC E PASCAL VOL. 1	7.000
113 G	DISEGNARE COL PERSONAL COMPUTER	7.000
105 D	PERSONAL E HOME COMPUTER A CONFORTO	7.000
112 D	SUONO E MUSICA COL PERSONAL COMPUTER	7.000
109 D	COSTRUIRSI UN PERSONAL DATABASE	7.000
097 D	GUIDA ALL'ACQUISTO DI UN PERSONAL COMPUTER	7.000
088 D	TO DO OR NOT TO DO COME AVER CURA DEL PROPRIO PC	7.000
089 D	SOFTWARE STRUTTURATO CON ELEMENTI DI PASCAL	7.000
090 D	DIZIONARIO DI INFORMATICA	7.000
091 D	BASI DELLA PROGRAMMAZIONE: STENDERE UN PROG. COME SI DEVE	7.000
004 H	PROGRAMMAZIONE	8.500
015 H	PROGRAMMI DI STATISTICA	8.500

PERSONAL COMPUTER: COMMODORE

347 D	VOI E IL VOSTRO COMMODORE 64	24.000
348 D	COMMODORE 64 - IL BASIC	28.000
480 D	FACILE GUIDA AL COMMODORE 64	13.500
480 B	COMMODORE 64 - FILE	19.000
489 B	COMMODORE 64 - LA GRAFICA E IL SUONO	34.000
570 D	MATEMATICA E COMMODORE 64	26.500
390 D	LIBRO DEI GIOCHI DEL COMMODORE 64	24.000
573 D	GRAFICA E COMMODORE 64	15.000
575 D	TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE SUL COMMODORE 64	16.500
572 D	LINGUAGGIO MACCHINA DEL COMMODORE 64 (PL/0PPY)	35.000
413 B	COMMODORE 16 PER TE - BASIC 3.5	35.000
576 D	SISTEMA TOTOMAC: LA NUOVA FRONTIERA DEL TOTALOGGIO	49.000
548 B	64 PERSONAL COMPUTER E G64	25.000
427 B	C16 SEMPRE DI PIU'	35.000
SP222	STATISTICA DA UNA DIMENSIONE CON IL 64	24.000
CC 229	IMPARA IL BRIDGE CON IL COMPUTER: C64	50.000
CC 230	ROMANZO ROSA CON IL C64	40.000
CC 244	LAVORIAMO CON IL C16	20.000
CC 256	GUIDA AL COMMODORE PLUS 4	30.000
CC 260	ADVENTURE (COMMODORE 64)	20.000
CC 320	AMIGA HANDBOOK	35.000
CC 322	COMMODORE 128 OLTRE IL MANUALE	29.000
CC 333	PROGRAMMI PER COMMODORE 128	29.000
CC 324	PROGRAMMI PER C16	27.000
CC 339	LINGUAGGIO MACCHINA PER IL C16	16.000
CC 421	128 E 64 - LE PERIFERICHE	32.000
CC 564	MANUALE RIPARAZIONE C64	55.000
CZ 532	MANUALE DI AMIGA	39.000
002 H	COMMODORE 64	8.500
005 H	VIC 20	8.500
CC 658	GRAFICA E SUONO PER C64 - 64PC - C128 - FLOPPY	35.000
CC 657	MANUALE DEL COMMODORE C64 - 64PC - C128 - FLOPPY	35.000
CC 627	AMIGA 500	55.000

PERSONAL COMPUTER: SINCLAIR

CC 286	SUPERBASIC PER SINCLAIR QL	30.000
CC 287	MANUALE DEL SINCLAIR QL	29.000
017 H	SINCLAIR SPECTRUM	8.500

PERSONAL COMPUTER: IBM

564 D	PROGRAMMI UTILI PER IBM PC	19.000
G 217	GRAFICA PER IL PERSONAL COMPUTER IBM	39.000
C 239	IMPARA IL BRIDGE CON IL COMPUTER IBM	50.000
GP 319	PC IBM MANUALE DEL LINGUAGGIO MACCHINA	45.000
GP 335	MAPPING PC IBM GESTIONE DELLA MEMORIA	42.000
RP 467	MANUALE BASE DEL PC IBM	27.000
041 T	PC IBM	12.500
R 609	SOLUZIONI AVANZATE PER IL PERSONAL COMPUTER	60.000

PERSONAL COMPUTER: OLIVETTI

401 A	M20 LA PROGRAMMAZIONE BASIC PCOS	30.000
401 P	PRIMO LIBRO PER M24: MS DOS E GW BASIC	28.000
401 B	OLIVETTI M10: GUIDA ALL'USO	18.000
CL 216	BASIC IN 30 ORE PER M24 ED M20	32.000
CZ 483	MANUALE OLIVETTI M19	42.000

CZ 536	MANUALE PC 128 OLIVETTI PRODEST	29.000
CZ 582	PROGRAMMI PER PC 128 OLIVETTI PRODEST (CASS.)	27.000

PERSONAL COMPUTER: MSX

CZ 181	30 PROGRAMMI PER MSX	20.000
417 D	MSX: IL BASIC	23.000
CC 261	ADVENTURE (MSX)	20.000
CC 289	SUPER PROGRAMMI PER MSX	35.000
CC 336	MSX LA GRAFICA	25.000
111 D	STANDARD MSX	7.000

PERSONAL COMPUTER: APPLE

331 P	APPLE E GUIDA ALL'USO	31.000
416 P	MACINTOSH NEGLI AFFARI: MULTIPLAN E CHART	16.500
424 P	UN MAC PER AMICO: USO, APPLICAZIONI E PROGRAMMI PER MACINTOSH	12.000
PP 224	MACINTOSH ARTISTA: MACPAINT E MACDRAW	16.000
CCP277	APPLE E GUIDA ALL'USO	45.000
CC 312	PROGRAMMI PER APPLE II C	13.000
CC 417	PROGRAMMI COMMERCIALI E FINANZIARI CON APPLE	22.000
Ci 418	DISEGNI ANIMATI CON APPLE	22.000
CC 420	TECNICHE DI INTERFACCIAZIONE DELL'APPLE	20.000
340 H	APPLE MEMO	15.000
CC 576	IL MANUALE DELL'APPLE II GS	28.000
003 H	APPLE II E C	8.500
CC 665	MICROSOFT BASIC PER APPLE MACINTOSH	32.000

PERSONAL COMPUTER: ATARI - AMSTRAD - SHARP

540 H	BASIC ATARI	18.000
CC 330	PROGRAMMI PER AMSTRAD CPC 464 CPC 664 - CPC 6128	29.000
CC 331	PROGRAMMI PER ATARI 130XE	19.000
CC 471	MANUALE ATARI 520 ST E 1040 ST	28.000
CC 486	WORD PROCESSING CON AMSTRAD PCW 8256-B512	35.000
032 T	AMSTRAD PCW 8256 e PCW 8512	14.000
014 H	SHARP MZ-80A	8.500
028 H	AMSTRAD 464 E 664	8.500

COMUNICAZIONE E TELEMATICA

519 A	PRINCIPI E TECNICHE DI ELABORAZIONE DATI	20.000
308 D	TELEMATICA	28.000
528 P	TRASMISSIONE DATI	27.000
617 P	RETI DATI: CARATTERISTICHE, PROGETTO PER VOI DATI TELEMATICA	40.000
GY5314	ELABORAZIONE DIGITALE DEI SEGNALE: TEORIA E PRATICA	25.000
PA 327	BANCHE DATI RICERCA ONLINE	26.000
158 LC	COMUNICAZIONI DALLE ONDE ELETTROMAGNETICHE ALLA TELEMATICA	55.000
CC 472	MODEM E PC USO E APPLICAZIONI	25.000
GT5478	RETI LOCALI	44.000
GT5479	IL MODEM - TEORIA, FUNZIONAMENTO	28.000
R 542	TRASMISSIONE DATI PER PC	31.000
GT 555	LA TELEMATICA NELL'UFFICIO	35.000
R 601	COLLEGAMENTO TRA MICRO E MAINFRAME	39.000

ELETTRONICA DI BASE E TECNOLOGIA

301 A	CORSO DI ELETTRONICA FONDAMENTALE CON ESPERIMENTI	35.000
204 A	ELETTRONICA INTEGRATA DIGITALE	50.000
205 A	MANUALE PRATICO DI PROGETTAZIONE ELETTRONICA	35.000
200 A	SISTEMI DIGITALI: MANUTENZIONE, RICERCA ED ELIMINAZIONE GUASTI	28.500
GE5262	TECNOLOGIE VLSI	70.000
GE5390	ELETTRONICA INTEGRATA DIGITALE: IL LIBRO DELLE SOLUZIONI	17.000
CE 411	LA FISICA DEI SEMICONDUTTORI	10.000
158 PC	ELETTRONICA DI BASE I FONDAMENTI DELL'ELETTRONICA ANALOGICA	55.000
158 CC	ELETTRONICA DIGITALE VOL. 1 QUALE SORTE LOGICHE A CIRCUITI INTEGRATI	55.000
158 DC	ELETTRONICA DIGITALE VOL. 2 DAI BUS AI GATE ARRAY	55.000
158 GC	ELETTRONICA ELETTRONISTICA: ELETTRONICA INTEGRATA E RETI ELETTR.	55.000

ELETTRONICA: CIRCUITI E COMPONENTI

601 B	TIMER 555	10.000
203 A	INTRODUZIONE AI CIRCUITI INTEGRATI DIGITALI	10.000

612 P	MANUALE DEGLI SCR VOL. 1	28.000
613 P	MANUALE DI OPTOELETTRONICA	15.000
614 A	FIBRE OTTICHE	15.000
GE 403	JFET MOS E DATA BOOK	20.000
GE 404	TRANSISTOR DATA BOOK	32.000
GE 405	METODI DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATTENSIONI	17.000
CE 413	IL MANUALE DEGLI SCR E TRIAC	15.000
CE 421	MANUALE DEI FILTRI ATTIVI	29.000
CE 423	MANUALE DEI PLL PROGETTAZIONE DEI CIRCUITI	29.000
CE 425	MANUALE DEGLI AMPLIFICATORI OPERAZIONALI	29.000
CE 429	250 PROGETTI CON GLI AMPLIFICATORI DI NOROTON	39.000
CE 431	MANUALE DEI CMOS	25.000
CE 485	IL COLLAUDO DELLE SCHEDE	18.000
BE 557	I TRASDUTTORI	43.000
BT 585	FIBRE OTTICHE	29.000
BE 578	MANUALE DI ELETTRONICA	29.000
BE 558	IL MANUALE DEL TECNICO ELETTRONICO	51.000
BE 610	LA GUIDA ALLA STRUMENTAZIONE ELETTRONICA	34.000
BE 619	MULTIMETRI DIGITALI	42.000
BE 639	ENCICLOPEDIA DEI CIRCUITI INTEGRATI	60.000

ELETTRONICA: APPLICAZIONI

701 P	MANUALE PRATICO DEL RIPARATORE RADIO TV	29.000
705 P	IMPIEGO PRATICO DELL'OSCILLOSCOPIO	17.500
618 P	MISURE ELETTRONICHE E DIAGNOSI DEI GUASTI	34.500
708 P	MASTER TVC 1	30.000
709 P	MASTER TVC 2	30.000
615 P	PROGETTAZIONE DI SISTEMI DI ALTOPARLANTI	21.000
CE 427	L'ELETTRONICA A STATO SOLIDO	25.000

ELETTRONICA: MICROPROCESSORI

310 P	NANOBOOK 280 VOL. 1	20.000
017 A	BUGBOOK VII	17.000
304 P	TECNICHE DI INTERFACCIAZIONE DEI MICROPROCESSORI	31.000
312 P	NANOBOOK 280 VOL. II	25.000
320 P	MICROPROCESSORI DAI CHIPS AI SISTEMI	29.000
324 P	PROGRAMMAZIONE DELLO Z80 E PROGETTAZIONE LOGICA	21.500
326 P	Z80 PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO ASSEMBLY	50.000
328 D	PROGRAMMAZIONE DELLO Z80	40.000
504 B	APPLICAZIONI DEL 8502	17.000
503 B	PROGRAMMAZIONE DEL 8502	35.000
505 B	GIOCHI CON IL 8502	19.500
342 A	CAPIRE I MICROPROCESSORI	10.000
G 220	8086-8088 PROGRAMMAZIONE	40.000
GP 285	ASSEMBLER PER IL 8600	70.000
CE 410	IMPIEGO DELL'8286	23.600
158 HC	MICROPROCESSORI ARCHIT. PRIGOR E INTERFAC. DEI MP DA 4 A 32 BIT	55.000
013 H	ASSEMBLER 6502	8.500
016 H	ASSEMBLER 280	8.500
021 H	ASSEMBLER 8080	8.500
025 H	ASSEMBLER 8086-8088	8.500
029 H	ASSEMBLER 60286	8.500
GE 567	80286 ARCHITETTURA E PROGRAMMAZIONE	58.000

AUTOMAZIONE

208 A	CONTROLLORI PROGRAMMABILI	24.000
616 P	CONTROLLO AUTOMATICO DEI SISTEMI	29.900
GES251	STRUTTURA E FUNZIONAMENTO DEI CONTROLLI NUMERICI	29.000
GES252	CONTROLLI NUMERICI: PROGRAMMAZIONE E APPLICAZIONI	28.000
G 399	30 APPLICAZIONI DI CAD	29.000
040 C	CAD/CAM A ROBOTICA	28.000
Ci 414	DAL CHIP ALLA ROBOTICA	15.000
GE 547	LA PROGETTAZIONE AUTOMATICA	32.000

DIZIONARI ENCICLOPEDICI

D5 498	FISICA	14.000
D5 499	MATEMATICA	14.000
D5 522	GEOLOGIA	14.000
D5 524	ELETTRONICA	14.000
D5 525	ASTRONOMIA	14.000
D5 526	CHIMICA	14.000
D5 527	RAZIONIERIA GENERALE	14.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
DS 528	RAGIONE/IRIA APPLICATA	14.000
DS 529	BIOLOGIA	14.000
DS 530	MECCANICA	14.000
DS 531	INFORMATICA	14.000

ARGOMENTI VARI

704 D	MANUALE PRATICO DI REGISTRAZIONE	10.000
706 A	COMUNICAZIONI RADIO IN MARE	16.000
800 H	FENDER. STORIA DI UN MITO	28.000
R 574	MANUALE DELLE STAMPANTI LASER	25.000
950 T	WORD	14.500
AQ 1861	AUTOMOBILE QUARTERLY N. 1	20.000
AQ 1872	AUTOMOBILE QUARTERLY N. 2	20.000
AQ 1873	AUTOMOBILE QUARTERLY N. 3	20.000
AQ 1874	AUTOMOBILE QUARTERLY N. 4	20.000
AQ 1875	AUTOMOBILE QUARTERLY N. 5	20.000
NQ 1861	NAUTICAL QUARTERLY N. 1	20.000
NQ 1862	NAUTICAL QUARTERLY N. 2	20.000
NQ 1863	NAUTICAL QUARTERLY N. 3	20.000
NQ 1874	NAUTICAL QUARTERLY N. 4	20.000
NQ 1875	NAUTICAL QUARTERLY N. 5	20.000
NQ 1876	NAUTICAL QUARTERLY N. 6	20.000

LIBRI PER RAGAZZI

005 D	ENTRAMO NEL CHIP. COME FUNZIONA E COSA PUO' FARE	9.000
006 D	GIOCHI CON IL COMPUTER. COME FUNZIONANO, COME SI VINCE	9.000
007 D	ROBOT	9.000
023 D	PRIMI PASSI IN BASIC. UNA FACILE GUIDA PER SCRIVERE PROGRAMMI	9.000
008 D	CONOSCERE IL PERSONAL. COME LAVORA E COSA PUO' FARE	9.000
009 D	COSTRUIRE PROGRAMMI DI ADVENTURE PER IL TUO COMPUTER	9.000
010 D	GIOCHI SPAZIALI	9.000
011 D	BATTAGLIE CON IL COMPUTER	9.000
012 D	IMPARIAMO A PROGRAMMARE. BASIC PER PRINCIPIANTI	9.000
028 D	INTRODUZIONE AL LINGUAGGIO MACCHINA	9.000
001 D	APPLICAZIONI PRATICHE DEL PERSONAL COMPUTER	9.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
013 D	COMPUTER GRAFICA. DALL'ANIMAZIONE AGLI ARCADE	9.000
014 D	BASIC E FACILE	9.000
015 D	TUTTO CIÒ CHE AVRETE VOLUTO SAPERE SUL COMPUTER	9.000
016 D	PRATICA DEL BASIC	9.000
017 D	GIOCHI DI SPIONAGGIO. BRIVIDO E MISTERO	9.000
018 D	MISTERO DELLA MONTAGNA D'ARGENTO	9.000
020 D	DIVERTIRSI CON IL PERSONAL	9.000
004 D	EVOLUZIONE INFORMATICA	9.000
022 D	ESPANSIONI DEL PERSONAL COMPUTER	9.000
023 D	COMPUTER CON FANTASIA	9.000
026 D	ISOLA DEI SEGRETI	9.000
CU 001	COFANETTO USBORNE (N. 1)	45.000
CU 002	COFANETTO USBORNE (N. 2)	45.000

SOFTWARE E MANAGEMENT TOOLS

CZ 489	GRAFIX - DISEGNARE CON IL PC (FLOPPY)	50.000
TP 606	CORSO AUTOSTRUZIONE LOTUS 1-2-3 (VERS. ITALIANA) F - MS DOS	90.000
TV 605	CORSO AUTOSTRUZIONE SUL SISTEMA MS DOS - FLOPPY	50.000
TV 640	TURBO PASCAL - LIBRERIA DI PROGRAMMI F - MS DOS	40.000
TP 643	CORSO AUTOSTRUZIONE LOTUS 1-2-3 (INGLESE) F - MS DOS	90.000
TP 608	BUDGET STRATEGICO (LOTUS 1-2-3) F - MS DOS	100.000
TP 614	GESTIONE DELLE COMMESSE DI PRODUZIONE - F - MS DOS	100.000
TP 623	CONTROLLI DELLE VENDITE (CON MULTIPLANI) F - MS DOS	100.000
TP 625	GESTIONE DEL PERSONALE (LOTUS 1-2-3) F - MS DOS	100.000
TP 677	GESTIONE DELLE COMMESSE CON MULTIPLAN 2.0 - FLOPPY MS-DOS	100.000
TP 673	PREVENTIVO E CONSUMI DEI COSTI - CON LOTUS 1-2-3 VERS. 2 E MULTIPLAN 2.0 - FLOPPY MS-DOS	100.000
TP 670	1-2-3 LIBRERIA DI MACRO - FLOPPY MS-DOS	60.000
TV 691	SUPER SCREEN - UTILITY PER I PROGRAMMATORI - FLOPPY MS-DOS	50.000
TV 690	PC DOCTOR UTILITY - RECOVERING DEI FILE - FLOPPY MS-DOS	60.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
NOVITÀ MAGGIO '88		
R 600	MS DOS ADVANCED - Il Manuale del Programmatore	55.000
GE 584	ROBOTICA - Fondamenti e applicazioni	28.000
GY 629	SOFTWARE DI BASE - Strumenti di sviluppo	52.000
PP 593	VENTURA - Grande manuale	55.000
R 671	LINGUAGGIO C - Reference guide	12.500
051 T	I COMANDI DI LOTUS 1-2-3 - Reference guide	12.500
BE 718	77 SCHEDE PER IL RIPARATORE TV	40.000

NOVITÀ GIUGNO '88

RA 596	DESKTOP PUBLISHING	35.000
GY 603	80386 ARCHITETTURA E PROGRAMMAZIONE	37.000
PP 581	PROGRAMMARE IN FRED	40.000
PP 631	dBASE III PLUS - Guida uso professionale	65.000
BT 655	MANUALE DI TV E VIDEO COMMUNICATION	45.000
PP 694	PROGRAMMARE IN WINDOWS	70.000
BE 723	MISURE DEI CIRCUITI ELETTRONICI	28.000
GY 663	UNIX PROGRAMMAZIONE AVANZATA	55.000
SV 724	GUIDA AI SISTEMI OPERATIVI	29.000
IQ 1877	NAUTICAL QUARTERLY N. 7	20.000
AQ 1886	AUTOMOBILE QUARTERLY N. 6	20.000

Per le vostre ordinazioni per corrispondenza utilizzare l'apposita cedola inserita in questa rivista.

* L'Editore si riserva di modificare i prezzi di copertine in qualsiasi momento.



**GRUPPO EDITORIALE
JACKSON**
DIVISIONE LIBRI

JACKSON



È JACKSON

Tim Farrell
**PROGRAMMARE
IN WINDOWS**

pp. 532
Cod. PP694

Lire 70.000

George Tau-der Chau
DBASE III PLUS
Guida all'uso professionale

pp. 508
Cod. PP631

Lire 65.000

AA.VV.
**GUIDA
AI SISTEMI OPERATIVI**
Caratteristiche e funzionalità

pp. 552
Cod. BY724

Lire 29.000

Eugene Trundle
**MANUALE DI TV E VIDEO
COMMUNICATION**

pp. 400
Cod. BT655

Lire 45.000

Marc J. Rockind
UNIX
Programmazione avanzata

pp. 384
Cod. GY663

Lire 55.000

George Loveday
**MISURE DEI CIRCUITI
ELETTRONICI**

Prove e collaudi

pp. 368
Cod. BE723

Lire 28.000

Alan Simpson
PROGRAMMARE IN FRED
Tecniche avanzate per Framework

pp. 304
Cod. PP581

Lire 40.000

JTDC

È JACKSON IL TUO LIBRO

1

Se desiderate ordinare libri Jackson utilizzate la cedola qui a fianco. Indicate negli appositi spazi i codici dei libri richiesti e le quantità. Precisate anche il tipo di pagamento scelto, il vostro nome, cognome, indirizzo.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA COMMISSIONE LIBRI

Nome _____
Cognome _____
Via e numero _____
CAP e città () _____
Prov. _____ telefono _____



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON

Via Rosellini, 12
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

È JACKSON LA TUA ENCICLOPEDIA

2

Se desiderate acquistare una enciclopedia o una "Grande Opera Jackson", con pagamento in un'unica soluzione oppure informazioni per l'acquisto con formula rateale a sole L. 25.000 mensili e un semplice anticipo di L. 45.000, compilate la cedola qui a fianco precisando il tipo di pagamento scelto.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA COMMISSIONE GRANDI OPERE

Nome _____
Cognome _____
Via e numero _____
CAP e città () _____
Prov. _____ telefono _____



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON

Via Rosellini, 12
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

È JACKSON IL TUO AGGIORNAMENTO

3

Se desiderate ricevere rapidamente informazioni sui prodotti pubblicati dal Gruppo Editoriale Jackson, barrate le caselle della cedola qui a fianco. La cedola è predisposta per due nominativi.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA AGGIORNAMENTO

**IL SISTEMA
PIÙ RAPIDO
E PRATICO
PER RICEVERE
DOCUMENTAZIONE
SUI PRODOTTI
JACKSON**



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON

Via Rosellini, 12
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

Esclusiva Lago snc. Tutti i diritti sono riservati.

JACKSON SOFT MAIL SERVICE

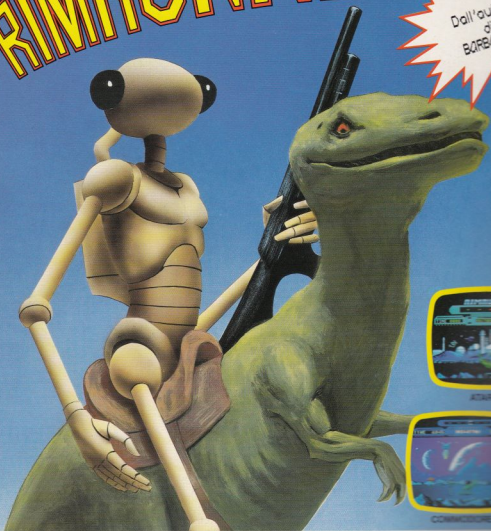
Via Rosellini, 12 - 20124 MILANO

Per eventuali ordini utilizzare
il coupon inserito nella rivista

Manuale in Italiano

RIMRUNNER

Dall'autore
di
BORBARION



PALACE

SOFTWARE PER IL TUO COMPUTER.

L I N G U A G G I

BASIC • C • FORTH • MODULA 2

APPLICAZIONI

GRAFICA • MUSICA • DESK - TOP

PUBLISHING

HARDWARE E SOFTWARE

...E I N P I Û

TOOLS - GAMES... E ALTRO ANCORA PER IL

PROFESSIONISTA E L'HOBBIISTA.

AMIGA

PROFESSIONISTA E L'HOBBISTA.

MAGAZINE



I N E D I C O L A S C E G L I I L M E G L I O , S C E G L I J A C K S O N